

Angebotsaufforderung Inhaltsverzeichnis

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Elt **KG440/450 LHK-Räume**

| Titel | Bezeichnung | Seite |
|-------|----------------------------------------------------|-------|
| 1. | Baustelleneinrichtung..... | 15 |
| 1.1. | Gerüste..... | 15 |
| 1.2. | Baustrom..... | 17 |
| 2. | Abbruch- und Entsorgungsleistungen..... | 22 |
| 2.1. | Bohr-, Schlitz- und Stemmarbeiten..... | 22 |
| 2.2. | Demontageleistungen zur Entsorgung..... | 23 |
| 2.3. | Demontageleistung zur Wiederverwendung..... | 30 |
| 2.4. | Entsorgungsleistungen..... | 31 |
| 3. | Starkstromanlagen..... | 34 |
| 3.1. | Niederspannungsschaltanlagen..... | 34 |
| 3.2. | Kabel und Leitungen..... | 42 |
| 3.3. | Verlegesysteme..... | 49 |
| 3.4. | Brandschottungen..... | 55 |
| 3.5. | Unterverteilungen..... | 57 |
| 3.6. | Installationsgeräte..... | 73 |
| 3.7. | Beleuchtungsanlagen..... | 84 |
| 3.8. | Blitz- und Erdungsanlagen..... | 89 |
| 3.9. | Potentialausgleich..... | 91 |
| 4. | Fernmelde- und informationstechnische Anlagen..... | 92 |
| 4.1. | Gefahrenmeldeanlagen..... | 92 |
| 4.2. | Übertragungsnetze..... | 94 |
| 5. | Sonstiges..... | 99 |
| 5.1. | Programmierarbeiten KNX/Dali..... | 99 |
| 5.2. | Dokumentation..... | 101 |
| 5.3. | Fachbauleiter..... | 105 |
| 5.4. | Stundenlohnleistungen..... | 107 |
| | Zusammenstellung..... | 109 |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: **Elt KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

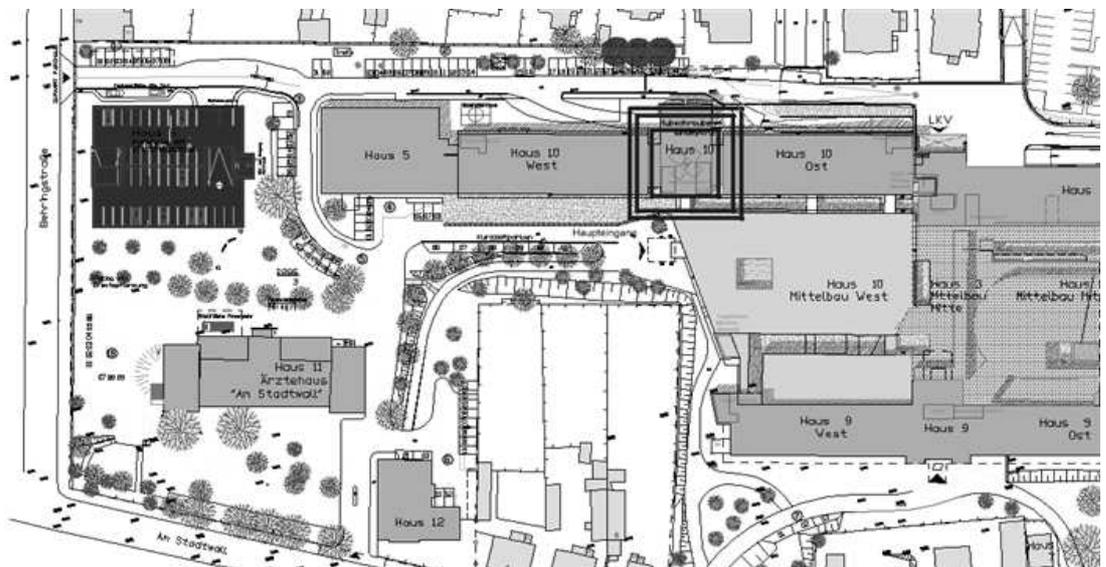
I. ALLGEMEINE Technische VORBEMERKUNGEN für die
Vergabeverfahren der Teilbaumaßnahme Ausbau der invasiven
Kardiologie zum Kompetenzschwerpunkt der OLK gGmbH
0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen,
Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie
etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung.

Die Oberlausitz Kliniken gGmbH Bautzen planen im Haus 10
(Ostflügel im EG) den Ausbau der invasiven Kardiologie zum
Kompetenzschwerpunkt der OLK gGmbH mit 2
Untersuchungsräumen.

Das Areal der Oberlausitz Kliniken gGmbH Bautzen liegt
nördlich des Stadtzentrums und ist über die Zufahrt
Beringstraße zu befahren. Die Zufahrt zum
Krankenhausgelände für An- und Abtransporte erfolgt durch
eine Schrankenanlage. Parkmöglichkeiten sind außerhalb im
Parkhaus des Krankenhauses kostenpflichtig vorhanden.

Der Zugang zum Haus 10 Mittelbau West erfolgt entweder
direkt oder über das Haus 9 ebenerdig.



0.1.2 Besondere Belastungen aus Immissionen sowie
besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen.
Es ist nicht mit besonderen Belastungen aus Immissionen zu
rechnen.

Die Arbeiten werden im laufenden Krankenhausbetrieb auf dem
Gelände und im Haus 10 ausgeführt. Die Beeinträchtigungen

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

der Nutzer sind zu minimieren. Es sind alle zur Zeit der Ausführung geltenden Richtlinien und Gesetze zur Reduzierung des Lärmpegels zu beachten. Insbesondere erfolgt der Verweis auf das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz-BImSchG) in der aktuellen Fassung, sowie auf die in §66 aufgeführten Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm.
0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen, z. B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse.
Das Baugelände ist eben. Die Geländehöhe liegt bei ca. +215,00m über NHN i.M.

Die Geländeoberfläche besteht momentan aus Rasenflächen und asphaltierten Oberflächenbelägen (Fahrstraßen).

Das Haus 10 Mittelbau West ist als 3geschossiges Gebäude (UG, EG, 1.OG).

Die lichten Raumhöhen je Etage betragen:
UG = 3,48 m
EG = 2,70 m bis zur ZD / 3,1 m bis zur RD
1. OG = 2,38 m bis zur ZD / 2,78 m bis zur RD

Gebäuelänge (Dachaußenkante): ca. 65 m
Gebäudebreite (Dachaußenkante): ca. 58 m
Attikahöhe: 6,88 m
Geschosszahl: 2

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen.
Das Baufeld ist über eine asphaltierte Straße zu erreichen. Der AN kann nur nach vorheriger Anmeldung beim AG Zugang zum Baugelände erhalten, um sich dort über die Beschaffenheit des Grundstückes, bestehende Transportwege und Lagermöglichkeiten zu informieren.

Vor Ausführungsbeginn ist die Tragfähigkeit der Zuwegungen mit der Bauüberwachung abzustimmen und ggf. sind Maßnahmen zur Ertüchtigung der Wege zu ergreifen, um Schäden am Bestand zu vermeiden.

Fahrzeuge haben die Baustelle mit gereinigten Rädern zu verlassen. Die Verschmutzung der öffentlichen Straßen und Wege ist zu verhindern. Verschmutzte Straßen und Wege sind zu Lasten des AN zu reinigen. Die Reinigung hat entsprechend dem Verschmutzungsgrad bis täglich zu erfolgen.

Im unmittelbaren Baustellenbereich ist das Parken von Kraftfahrzeugen nicht zugelassen.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen.

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

Baustellenzufahrten sind ständig freizuhalten.

Außerdem sind Feuerwehruzufahrten, Zufahrten für Rettungs- und Krankenfahrzeuge sowie freizuhaltende Aufstell- und Bewegungsflächen für Einsatzfahrzeuge ständig freizuhalten.

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen
Dem AN werden keine besonderen Transporteinrichtungen zur Verfügung gestellt. Sämtliche Transporte sind vom AN eigenverantwortlich zu organisieren und bei Beeinträchtigung anderer am Bau Beteiligten oder des Nutzers mit diesen abzustimmen. Die Bauüberwachung ist von den Ergebnissen der Abstimmung in Kenntnis zu setzen

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser.

- Sanitäre Einrichtungen

Der AG stellt für die gesamte Bauzeit keine Sanitärcontainer oder Baustellen-WC´s zur Verfügung. Es sind die Besucher-WC´s des Krankenhauses zu nutzen.

Der AN hat seine Beschäftigten hinsichtlich einer den hiesigen hygienischen Gepflogenheiten entsprechenden Benutzung zu unterweisen. Kosten für Beschädigungen oder übermäßige Verschmutzungen werden nach dem Verursacherprinzip auf den betreffenden AN umgelegt.

- Baustrom- und Bauwasserversorgung

Im Rahmen der Baumaßnahme ist ein Baustromverteiler im EG abgehend von der UV F11 AV mit Zähler zu errichten

-Bauwasserversorgung:
keine

0.1.8 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume.
Aufgrund der laufenden Nutzung der Liegenschaft ist der Platz für Arbeits- und Lagerflächen beschränkt.

Lager- und Aufenthaltsräume können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden.

Container für Material und Personal können auf dem Baufeld nicht aufgestellt werden. Die benötigten Stellplätze für Schutt-/ Reststoffcontainer sind mit der AG im Vorfeld der Aufstellung abzustimmen bzw. zu beantragen.

0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit.

Ergebnisse von Bodenuntersuchungen.
nicht relevant für Baumaßnahme

0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern.

Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|

Wasseranalysen.

nicht relevant für Baumaßnahme

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften.

Für das Bauvorhaben bestehen keine, über das übliche Umweltrecht hinausgehenden Vorgaben.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung.

Baubegleitend ist anfallender Restschutt täglich restlos zu beseitigen. Beräumungen sind ohne Aufforderung durchzuführen. Erfolgt die Beräumung durch den AN nicht im erforderlichen Umfang und wird einer besonderen Aufforderung nicht Folge geleistet, ist der AG berechtigt, Dritte mit der Beräumung und Herstellung von Ordnung und Sauberkeit auf Kosten des AN zu beauftragen. Dabei sind anfallende Kosten für Abtransport und Beseitigung von verbleibendem, den einzelnen Firmen nicht mehr zuzuordnendem Bauschutt von allen am Bau beteiligten Firmen anteilsgleich zu tragen. Sondermüll und Abfälle besonderer Deponierung müssen von jedem Gewerk entsorgt werden, inkl. Transport und sämtlicher Gebühren.

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.

keine Angaben

0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle.

keine Angaben

0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs.

Das Baufeld befindet sich auf einer abgeschlossenen Liegenschaft. Trotzdem gilt die STVO. Im gesamten Gelände gilt Schrittgeschwindigkeit.

0.1.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen.

keine Angaben

0.1.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z. B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste und, soweit bekannt, deren Eigentümer.

keine Angaben

0.1.18 Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden.

keine Angaben

0.1.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen.

Es gilt die Baustellenverordnung des AG in ihrer aktuellen Fassung. Darüber hinaus hat sich der AN an die gültige

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

Hausordnung der Oberlausitz-Kliniken gGmbH zu halten. Diese wird ihm im Auftragsfall im Rahmen der Bauanlaufberatung ausgehändigt.

0.1.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle.

keine Angaben

0.1.21 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.

keine Angaben

0.1.22 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten.

Ausführungsunterlagen

Der AN erhält für die Ausführung seiner Leistungen die erforderlichen Pläne und sonstigen Unterlagen in Papierform, 1-fach und digital im Format PDF. Die für die Durchführung seiner Arbeiten erforderlichen Vervielfältigungen übernimmt der AN auf seine Kosten.

Die verbindlichen Ausführungsunterlagen (1-fach) werden dem AN im Zuge der Bauanlaufberatung übergeben.

Fortschreibungen, Änderungen, Deckblätter etc. werden in den Baubesprechungen übergeben.

Werk- und Detailpläne einschließlich aller Darstellungen der Anschlüsse zum Bauwerk oder rechnerische Nachweise, die der AN nach dem Vertrag zu erstellen oder zu beschaffen hat, bedürfen der Freigabe des AG vor Leistungserbringung.

Für die Ausführungsfreigabe der Unterlagen ist dem AG eine Frist von mindestens 10 Arbeitstagen einzuräumen.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle.

Es ist einzukalkulieren, dass in der Bauphase zeitgleich weitere Gewerke auf der Baustelle tätig sind und dass ein Arbeiten in Abhängigkeit vom Baufortschritt erforderlich sein kann. Die Reihenfolge der einzelnen Arbeiten ist mit der Bauüberwachung des AG abzustimmen und dieser anzuzeigen.

Anweisungen der Aufsichtsbehörden an den AN sind dem AG sofort zur Kenntnis zu bringen. Ebenso die Ansprüche Dritter wegen Auswirkungen der Arbeiten des AN.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer.

keine Angaben

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| | <p>0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung siehe 0.1</p> <p>0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben. Die vom AG erstellte Baustellenordnung ist durch den AN im Original zu unterschreiben und einzuhalten. Die Belehrung aller am Bau Beteiligten Personen ist durch den AN vor Beginn der Arbeiten und später im monatlichen Turnus durchzuführen und gegenüber dem AG nachzuweisen. Bei allen Arbeiten sind die entsprechenden Vorschriften der Berufsgenossenschaften und Baubehörden einzuhalten. Die Herstellung und das Vorhalten von Schutz- und Arbeitsgerüsten, sowie sonstiger Sicherungsmaßnahmen die zur Durchführung der Arbeiten im Rahmen der Unfallverhütungsvorschriften notwendig sind, sind Sache des Auftragnehmers und sind in die Einzelpreise einzukalkulieren. Das gleiche gilt für Absperrungen an Gefahrenstellen. Diese sind vom AN unaufgefordert, entsprechend den technischen Richtlinien, umgehend aufzustellen.</p> <p>Die notwendige Arbeitsplatz-/ Bereichsbeleuchtung im Freien und im Gebäude ist durch den AN sicher zu stellen und wird nicht gesondert vergütet. Eine Allgemeinbeleuchtung der Straßen und Zufahrtswege ist vorhanden.</p> <p>Der AN hat für seine Arbeiten vor Ausführungsbeginn einen Fachbauleiter und eine Aufsichtsperson (Sicherheitsfachkraft UVV) schriftlich zu benennen. Mit Beginn der Arbeiten ist dem Auftraggeber die Fachbauleitererklärung gemäß Sächsischer Landesbauordnung § 56 Absatz 2 vorzulegen.</p> <p>0.2.4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen, z. B. trittsichere Abdeckungen.</p> <p>Keine, wenn nicht explizit im Leistungsverzeichnis beschrieben.</p> <p>0.2.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen. Im Bauvorhaben gibt es keine kontaminierten Bereiche.</p> <p>0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z. B. Behälter für die getrennte Erfassung. Für die Baustelleneinrichtung des AN sind alle Leistungen, auch nicht aufgeführte, wie Aufbauen, Einrichten und Beseitigen eigener Baustelleneinrichtung, Zusammenstellung und Bereitstellung der erforderlichen Geräte und Werkzeuge, Reinigung und Wiedereinräumen am Lager, Fahrtkosten für das Bedienungspersonal incl. aller Lade- und Entladelöhne</p> | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------------|------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|
|---------------------|------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|

einzurechnen.

Dazu gehören u. a. das Einrichten, Vorhalten über die gesamte Ausführungszeit und Beräumen der Baustelleneinrichtung für die in vorliegender Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen, einschließlich folgender Inhalte:

- Lager- und Arbeitsplätze
- Werkzeuge, Maschinen und Kleingeräte, Fahrzeuge, soweit nicht gesondert beschrieben
- Sicherungseinrichtungen und -mittel des mittelbaren und unmittelbaren Personenschutzes, wie Fangnetze, Gurte und ähnliches
- Gebühren im Zusammenhang mit der Baustelleneinrichtung, soweit nicht durch Vorschriften anders geregelt

Die Entsorgungscontainer der AN sind deutlich mit Firmennamen und Telefonnummer des Bauleiters / Obermonteurs/Poliers zu versehen.

Die Baustelleneinrichtung, einschl. Vorhaltung ist für den gesamten Zeitraum seiner Leistungen vom AN in den Einheitspreis einzurechnen.

0.2.7 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten.

Beim Einsatz von Gerüsten ist vor dem Aufbau die Tragfähigkeit des Untergrundes zu prüfen. Oberflächenfertige Böden sind mit entsprechenden Schutzmaßnahmen vor Beschädigung zu schützen.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer.

Alle nicht von den Nebenleistungen gem. ATV, abgedeckten Gerüste sind im Leistungsverzeichnis beschrieben.

0.2.9 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat.

Eine Mitnutzung durch andere AN ist nicht geplant.

0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen.
nicht zutreffend

0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile.
nicht zutreffend

0.2.12 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

Keine, wenn nicht im Leistungsverzeichnis beschrieben.

0.2.13 Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten
Eignungs- und Gütenachweise.

- Eignungsnachweise Baustoffe und -produkte

Für die Verwendung der Baustoffe, Produkte und/ oder Systeme
ist der Nachweis der Eignung vom AN selbsttätig rechtzeitig vor
dem Einbaupunkt zu erbringen.

- Bautagebuch

Der AN ist verpflichtet, arbeitstäglich Bautageberichte zu führen
und der Bauleitung davon wöchentlich zur Baubesprechung
eine Ausfertigung zu übergeben.

Die Bautageberichte müssen alle Angaben enthalten, die für die
Ausführung und Abrechnung des Vertrages von Bedeutung sein
können, u.a. Wetter, Temperatur, Anzahl/Art der Arbeitskräfte,
Geräteeinsatz, Beginn und Ende von Leistungen, besondere
Arten der Ausführung und Abrechnung, besondere
Vorkommnisse u. dgl.

- Fachunternehmererklärung / Eignungsnachweise Baustoffe /
Fremdüberwachung

Der AN hat als Voraussetzung der Abnahme seiner Leistungen
eine vollständige Dokumentation der von ihm erbrachten
Teilleistungen zu erstellen um damit seine vertragsgerechte
Leistung zu belegen.

Für Baustoffe / Produkte sind das Verwendbarkeitsnachweise,
für Bauarten Anwendbarkeitsnachweise (AbZ / AbP / Z.i.E.)

Mit der Fachunternehmererklärung hat der Auftragnehmer den
qualifizierten und fachgerechten Einsatz der
zusammengestellten Material- und Bauteildokumentationen
gem. den aktuell gültigen Richtlinien, den übergebenen
Planvorgaben und den allg. anerkannten Regeln der Technik
am betreffenden Bauwerk zu bestätigen.

- Umfang der Dokumentationsunterlagen

Dokumentationsunterlagen (in deutscher Sprache) sind mit
Inhaltsverzeichnis geordnet 3-fach, entsprechend der LV
Gliederung, in je einem kompletten Ordner zu liefern, im
Einzelnen bestehend aus:

- Inhaltsverzeichnis

- Unternehmererklärung inkl. ggf. vorh. Nachunternehmer und
Protokolle der Abnahmen/ Leistungsfeststellungen

- Bedienungs- und Wartungsanweisungen, abgestimmt auf die
ausgeführten Anlagen

- Protokolle über alle im Rahmen der Arbeiten durchgeführten
Messungen und Prüfungen

- Prüfzeugnisse/ Übereinstimmungserklärungen des Herstellers

- Abrechnungszeichnungen, Installationspläne

- Werkstattzeichnungen, Berechnungen, statische und
bauphysikalische Nachweise

- Produkt-, Hersteller- und Lieferantennachweise,

Produktbeschreibungen, bauaufsichtliche Zulassungen und

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------------|------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|
|---------------------|------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|

bauaufsichtliche Zustimmungen im Einzelfall.

Die zusammengestellten Produktdatenblätter sind konkreten Leistungspositionen und konkreten Einbauorten zuzuordnen.

Alle Dokumentationsunterlagen sind zeitgleich zusammenfassend als Datei im Format PDF auf einem Datenträger zu übergeben.

Die Dokumentation ist eine Woche vor Abnahme als Vorabdruckexemplar an die Bauüberwachung zu übergeben. Vollständigkeit und Akzeptanz der Dokumentation ist eine Abnahmevoraussetzung.

Produktnachweise sind für alle verbauten Sachen die in das Eigentum des AG übergehen und/oder die Eigenschaften des Eigentums dauerhaft beeinflussen erforderlich.

0.2.14 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen oder müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind.

nicht zutreffend

0.2.15 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten. Keine, wenn nicht explizit im Leistungsverzeichnis beschrieben.

0.2.16 Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe. Keine, wenn nicht explizit im Leistungsverzeichnis beschrieben.

0.2.17 In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt.
keine

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer.
keine

0.2.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z. B. mit dem Auftragnehmer für die Gebäudeautomation.
Nur, wenn explizit im Leistungsverzeichnis beschrieben.

0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme.
Im Rahmen der Gewerkebetriebnahmen ist durch den AN die Stromversorgung der einzelnen Geräte sicherzustellen. Für den

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

Zeitraum sind die neu errichtenden Anlagenteile durch den AN zu betreiben.

0.2.21 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche § 13 Absatz 4 Nummer 2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag.
Keine, wenn nicht explizit im Leistungsverzeichnis beschrieben.

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.
Keine, wenn nicht explizit im Leistungsverzeichnis beschrieben.

II. ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN - ZTV

Gegenstand dieser Ausschreibung ist die Lieferung und Installation aller Anlagenteile der Stark- und Schwachstromanlagen.

- Baustrom
- Demontage und Entsorgung
- Erweiterung und Erneuerung von Gebäudehauptverteilern
- Niederspannungsinstallationsanlagen (Kabel- und Leitungen, Trassensysteme, Brandschottung, Unterverteilungen, Installationsgeräte)
- Beleuchtungsanlagen (Allgemein Beleuchtung)
- Blitzschutzanlage (Umbau Äußerer Blitzschutz auf Dach, Überspannungsschutz, Potentialausgleich)
- KNX Steuerung
- Verkabelung Gefahrenmeldeanlagen BMA und ELA
- Primärverkabelung Übertragungsnetze inkl. Patchfelder

Angaben zur Leistungsbeschreibung entsprechend DIN 18382/VOB C Nieder- und Mittelspannungsanlagen mit Nennspannung bis 36 kV

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Art und Lage der technischen Anlagen der beteiligten Gewerke.

Die Zentrale der Lüftungstechnik befinden sich in separaten Technikräumen im Untergeschoss des Gebäudes.

0.1.2 Art und Lage sowie Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen und Einrichtungen der Telekommunikation zur Datenfernübertragung.

Die Telekommunikations- und Datenübertragungseinrichtungen sind Leistungsbestandteil und werden abgehend vom bestehenden Verteiler im Untergeschoss aufgebaut. Die gebäudeinterne Datenübertragung für die zu errichteten Anlagen IT-Netz oder das KNX-System sind Bestandteil dieser Ausschreibung.

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|

0.1.3 Art, Lage, Maße und Ausbildung sowie Termine des Auf- und Abbaus von bauseitigen Gerüsten.

siehe ATV

0.1.4 Art und Umfang der Transportwege für alle größeren Anlagenteile auf der Baustelle und im Gebäude, z.B. für Schaltschränke.

Die Verteiler sind im Untergeschoss zu installieren. Dazu sind die Schaltschränke über das Treppenhaus mit einer lichten Breite von 1,0 m zu transportieren. Der horizontale Transportweg beträgt ca. 100 m ab der Gebäudeaußenkante.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Bauseitiges Beistellen von Gerüsten, Hebebühnen und dergleichen.

siehe ATV

0.2.2 Bauart des Gebäudes, z.B. Art der Wandbausteine, Holz, Stahl oder Stahlbetonskelett, Außenputz, Dacheindeckung, sowie Dicke der Wände und Decken.

Die Außenhaut im Erdgeschoss ist fast vollständig mit einer Glasfassade realisiert.

Im Gebäudeinneren sind Betonwände mit einer max. Stärke von 25 cm vorhanden. In Teilbereichen gibt es Trockenbauwände.

Teilweise besteht für die Innenwände eine Feuerwiderstandsanforderungen.

Die Decken sind aus Stahlbeton mit einer max. Stärke von 30 cm errichtet.

0.2.3 Anzahl, Art und Umfang der vom Auftraggeber beigestellten Planungsunterlagen einschließlich Schnittstellenliste.

Folgenden Planungsunterlagen werden bereit gestellt:

- Grundriss Installationspläne UG bis EG
- Stromlaufpläne Verteiler
- Strangschema BMA
- Strangschema SAA
- Schnittstellenliste
- Brandschutzkonzept

0.2.4 Vorgaben für den Austausch von digitalisierten Daten und Dokumenten.

keine

0.2.5 Art und Umfang der brandschutztechnischen Anforderungen, auch negative Anforderungen.

Sonderbau Krankenhaus nach SächsBO

0.2.6 Art und Umfang technischer Daten der Netze und Anlagen.

Das Gebäude wird mit den folgenden Niederspannungsnetzen versorgt:

- Allgemeinversorgung (AV)
- Sicherheitsstromversorgung (SV)

0.2.7 Anschlussstellen und Anschlussbedingungen der Netze und Anlagen

Alle Netze werden im Untergeschoss zur Verfügung gestellt.

0.2.8 Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art und

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

Nutzung, für die besondere Bestimmungen bestehen.
keine

0.2.9 Lage und Ausführung der Schalt- und Verteileranlagen.
Die Schaltanlagen sind im Untergeschoss Raum O1-090 und
O1-335F zu errichten.

0.2.10 Anschlussstellen und Anschlusswerte, Bedingungen für
elektrische Betriebsmittel.
Die normative Verweisungen der VOB-C, die AMEV ELT und die
AMEV LAN sind zu beachten und anzuwenden.

0.2.11 Art und Umfang von Überspannungsschutzmaßnahmen.
Alle Gebäudehauptverteiler erhalten einen kombinierten Blitz-
und Überspannungsschutz Typ 1+2, da die Zuleitungen
außerhalb des Gebäudes verlaufen. Alle Unterverteiler erhalten
einen Überspannungsschutz Typ 2.

Kabel und Leitungen, welche vom außerhalb der Gebäudehülle
geführt werden, sind mit einem kombinierten Blitz- und
Überspannungsschutz zu schützen.

0.2.12 Anzahl, Art, Lage, Maße und Ausführung von Kabel,
Leitungen, Verlegesystemen und Komponenten sowie Art ihrer
Verlegung und Montage.

Die vertikale Verkabelung erfolgt an Steigepunkten mit
Kabelleitern.

Die horizontale Verkabelung erfolgt auf Kabeltrassen, in der
Zwischendecke oder mit Sammelhaltern an der Rohdecke.

Teilweise ist die Verlegung mit einem Funktionserhalt
notwendig. Querungen von notwendigen Fluchtwegen sind mit
I30-Brandschutzkanälen auszuführen.

Alle Räume erhalten eine Unterputzinstallation.

Die normative Verweisungen der VOB-C und die AMEV ELT
sind zubeachten und anzuwenden.

0.2.13 Anzahl, Art, Lage und Ausführung der
Schwingungsdämpfung von Komponenten.
keine Besonderheiten.

0.2.14 Art des Montageuntergrundes.
keine Besonderheiten.

0.2.15 Anzahl, Art und Umfang der Montage- und Werkplanung
nach Richtlinie VDI 6026 Blatt 1 "Dokumentation in der
Technischen Gebäudeausrüstung - Inhalte und Beschaffenheit
von Planungs-, Ausführungs- und Revisionsunterlagen".

Es sind alle Ausführungspläne in die Montage- und
Werkplanung zu überführen. Verteilerpläne sind dreipolig mit
Klemmpläne, Kabellisten, Adresslisten und Ansichten zu
erstellen.

0.2.16 Angabe von Maßstäben für Detailpläne.

Die Ausführungsplanung ist im Maßstab 1:50 dargestellt.

0.2.17 Anzahl, Art und Maße von Mustern. Ort der Anbringung.
Alle gestaltungsrelevanten Komponenten (Schalter, Leuchten,
Verteiler) sind per Abbild (Datenblatt) zu bemustern. Bis zu drei
Komponenten sind vor Ort vorzulegen und zu bemustern.

0.2.18 Prüfanforderungen, soweit diese von DIN EN-, VDE- und

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

IEC-Normen und Bestimmungen abweichen.
keine Besonderheiten

0.2.19 Anzahl, Art und Umfang der geforderten Messungen, z.B. Beleuchtungsstärke, Schallpegel, Sprachverständlichkeit. Die normativ geforderte Beleuchtungsstärke ist beispielhaft an 10 Stellen im Gebäude nachzuweisen und zu protokollieren. Entsprechend DIN 18014 sind die Schleifenwiderstände an allen Trennstellen und die Übergangswiderstände zwischen den Trennstellen zu messen und zu protokollieren.

0.2.20 Art und Umfang der Einweisungen.
Der Nutzer der Elektroinstallation des Gebäude einzuweisen. Dabei sind mindestens die folgenden Aspekte dem Nutzer zu vermitteln: Versorgungsstruktur, Verteilerstruktur, Absicherungen, regelmäßige Prüfungen, Schaltung von Beleuchtung, Verschattung, Festanschlüssen, Steckdosen, Not-Aus Schleifen, KNX Steuerung. Die Einweisung ist zu protokollieren.

0.2.21 Anzahl, Art und Umfang der Revisionsunterlagen/Dokumentationen.
siehe 0.1

Angaben zur Leistungsbeschreibung entsprechend DIN 18384/VOB C Blitzschutz-, Überspannungsschutz- und Erdungsanlagen

0.2.10 Art, Umfang und Lage größerer Metallteile am und im Gebäude, z.B. Abdeckungen, Oberlichter, Entlüfter, Regenrinnen und Regenrohre, Kehlbleche, Dachständer, Heizungs-, Gas und Wasserleitungen und elektrische Leitungen im Dachgeschoss bzw. unmittelbar unter dem Dach mit Entfernungsangabe vom First, elektrisch leitende Dachkonstruktionen, Aufzugsanlagen, Antennenanlagen. Die Blitzschutzanlage Klasse I ist im Bestand vorhanden und zu erweitern.
Das Gebäude wird um eine auf dem Dach installierte Lüftungsanlage erweitert. Diese Bauteile sind durch Fangstangen und ein Fangnetz vor einem direkten Blitzeinschlag zu schützen.

0.2.11 Art und Umfang der metallenen Wasser- und Gasrohre im Erdreich, einschließlich Verlegetiefe und Verlauf, unter Angabe der Art der Verbindung der einzelnen Rohrlängen, z.B. Verschweißung und Muffe
keine Besonderheiten

0.2.12 Art, Umfang und Lage vorhandener Starkstromanlagen unter, auf oder über dem Gebäude.
keine Besonderheiten

0.2.13 Art, Umfang und Lage vorhandener Blitzschutz-, Überspannungs- und Erdungsanlagen, unter Angabe des verwendeten Werkstoffes.
Die Blitzschutzanlage Klasse I ist im Bestand vorhanden. Die Fanganlage ist als Aluminiumdrähten mit Fangstangen aufgebaut.

0.2.14 Art, Umfang der Erdungsmöglichkeiten, z.B. Fundamenterdung, Oberflächenerdung, Tiefenerdung, Plattenerdungen unter Angabe der Bodenverhältnisse.

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------------------|------------------------|
| | Die Erdungsanlage ist vorhanden und wird nicht erweitert. 0.2.21 In einem besonderen Instandhaltungsvertrag festzulegende Anforderungen an Art und Umfang der vom Auftragnehmer anzubietenden Instandhaltung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche. keine 0.2.22 Angabe, ob ein Instandhaltungsvertrag über den Ablauf der Verjährungsfrist hinaus mit angeboten werden soll. keine 0.2.23 Vorgaben, die aus den Sachverständigengutachten resultieren. keine | | | | |
| 1. | Baustelleneinrichtung | | | | |
| 1.1. | Gerüste | | | | |
| | Gerüste sind unter Beachtung der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und der geltenden Normen zu erstellen. Zusätzlich sind die Aufbau- und Verwendungsanleitungen der Gerüsthersteller zu beachten und auf der Baustelle vorzuhalten. Die Erarbeitung der Montageanweisung ist Vertragsbestandteil und in die Angebotspreise mit einzukalkulieren. | | | | |
| 1.1.1 | Aufbau Abbau fahrbares Gerüst 4Wo Stahlrohr 2kN/m2 Abst. 2m H 4m Aufbauen, Abbauen fahrbares Gerüst, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Gebäude. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| 1.1.2 | Gebrauchsüberlassung fahrbares Gerüst Stahlrohr 2kN/m2 Abst. 2m H 4m Gebrauchsüberlassung über Grundeinsatzzeit hinaus für fahrbares Gerüst, Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Gebäude. | 8,000 | StWo | ..... | ..... |
| 1.1.3 | Umsetzen fahrbares Gerüst Stahlrohr 2kN/m2 Abst. 2m H 6m Umsetzen fahrbares Gerüst, Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, Höhe der obersten Gerüstlage 6 m, im Gebäude. | 2,000 | St | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

1.2. Baustrom

1.2.1 Baustromverteiler Verteilerschrank Zählerfelder 1 St I 63 A 230/400VAC Freiluftaufstellung ungeschützt IP44 IK10 geschlossen Standmontage aufbauen

Baustromverteiler DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), als Verteilerschrank, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, mit Berührungsschutzabdeckung DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Zählerplatz nach den Technischen Anschlussbedingungen des zuständigen EVU,

Anzahl der Zählerfelder '1' St, Gehäuse aus verzinktem Stahl, pulverbeschichtet, Schutzklasse I, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '63' A, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsbelastungsfaktor '0,8', Freiluftaufstellung ungeschützt, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-25' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),

Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Anlage ortsveränderbar, Standmontage, einschl. Rohrgestell, aufbauen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Bestückung mit nachstehender Stromkreis-ausrüstung:

- 1x Lasttrennschalter 80 A und Anschlussblock für Zuleitung max. 5 x 50 mm²
- 1x D02-Sicherungslasttrennschalter 3 polig mit Sicherungseinsatz 35 A mit nachgeschaltetem 4 poligem
Fehlerschutzschalter 40 A, allstromsensitiv und 6x
Schutzkontaktsteckdosen 3/16A 230V mit je 1x Leitungsschutzschalter 1/16A-C pro 2x Schutzkontaktsteckdose
- 1x D02-Sicherungslasttrennschalter 3 polig mit Sicherungseinsatz 35 A mit nachgeschaltetem 4 poligem
Fehlerschutzschalter 40 A, allstromsensitiv und 2x CEE-
Steckdosen 5/16A 400V/6h mit je 1x Leitungsschutzschalter 3/16A-C
- 1x D02-Sicherungslasttrennschalter 3 polig mit Sicherungseinsatz 32 A mit nachgeschaltetem 4 poligem
Fehlerschutzschalter 40 A, allstromsensitiv und

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|----------------------|---------------------|
|--------------|-----------------------|----------|----------------------|---------------------|

1x CEE-
Steckdosen 5/32A 400V/6h.'Bestückung mit nachstehender
Stromkreisausrüstung.

1,000 St

**1.2.2 Baustromverteiler Verteilerschrank Zählerfelder 1 St I 63 A 230/400VAC
Freiluftaufstellung ungeschützt IP44 IK10 geschlossen Standmontage abbauen**

Baustromverteiler DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), als Verteilerschrank, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, mit Berührungsschutzabdeckung DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Zählerplatz nach den Technischen Anschlussbedingungen des zuständigen EVU, Anzahl der Zählerfelder '1' St, Gehäuse aus verzinktem Stahl, pulverbeschichtet, Schutzklasse I, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '63' A, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsbelastungsfaktor '0,8', Freiluftaufstellung ungeschützt, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-25' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Anlage ortsveränderbar, Standmontage, einschl. Rohrgestell, abbauen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Bestückung mit nachstehender Stromkreisausrüstung:

- 1x Lasttrennschalter 80 A und Anschlussblock für Zuleitung max. 5 x 50 mm²
- 1x D02-Sicherungslasttrennschalter 3 polig mit Sicherungseinsatz 35 A mit nachgeschaltetem 4 poligem Fehlerschutzschalter 40 A, allstromsensitiv und 6x Schutzkontaktsteckdosen 3/16A 230V mit je 1x Leitungsschutzschalter 1/16A-C pro 2x Schutzkontaktsteckdose
- 1x D02-Sicherungslasttrennschalter 3 polig mit Sicherungseinsatz 35 A mit nachgeschaltetem 4 poligem Fehlerschutzschalter 40 A, allstromsensitiv und 2x CEE-Steckdosen 5/16A 400V/6h mit je 1x Leitungsschutzschalter 3/16A-C
- 1x D02-Sicherungslasttrennschalter 3 polig mit Sicherungseinsatz 32 A mit nachgeschaltetem 4

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|----------------------|---------------------|
|--------------|-----------------------|----------|----------------------|---------------------|

poligem
Fehlerschutzschalter 40 A, allstromsensitiv und
1x CEE-
Steckdosen 5/32A 400V/6h.'Bestückung mit nachstehender
Stromkreis-ausrüstung.

1,000 St

**1.2.3 Baustromverteiler Verteilerschrank Zählerfelder 1 St I 63 A 230/400VAC
Freiluftaufstellung ungeschützt IP44 IK10 geschlossen Standmontage prüfen
wöchentlich**

Baustromverteiler DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), als
Verteilerschrank, Bedienung durch elektrotechnischen Laien,
mit Berührungsschutzabdeckung DIN EN 50274 (VDE 0660-
514), Zählerplatz nach den Technischen Anschlussbedingungen
des zuständigen EVU,
Anzahl der Zählerfelder '1' St, Gehäuse aus verzinktem Stahl,
pulverbeschichtet, Schutzklasse I,
Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '63' A,
Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
Bemessungsbelastungsfaktor '0,8', Freiluftaufstellung
ungeschützt, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1),
Schutzart IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
min. Umgebungstemperatur '-25' Grad C,
max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,
max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C
'50' %, Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE
0411-1),
Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie,
geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und
Endstromkreise nach Abschaltung, Anlage ortsveränderbar,
Standmontage, einschl. Rohrgestell, prüfen, wöchentlich,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Bestückung mit nachstehender
Stromkreis-ausrüstung:

- 1x Lasttrennschalter 80 A und Anschlussblock für
Zuleitung max. 5 x 50 mm²
- 1x D02-Sicherungs-lasttrennschalter 3 polig mit
Sicherungseinsatz 35 A mit nachgeschaltetem 4
poligem
Fehlerschutzschalter 40 A, allstromsensitiv und
6x
Schutzkontaktsteckdosen 3/16A 230V mit je 1x
Leitungsschutzschalter 1/16A-C pro 2x
Schutzkontaktsteckdose
- 1x D02-Sicherungs-lasttrennschalter 3 polig mit
Sicherungseinsatz 35 A mit nachgeschaltetem 4
poligem
Fehlerschutzschalter 40 A, allstromsensitiv und
2x CEE-

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|

Steckdosen 5/16A 400V/6h mit je 1x
Leitungsschutzschalter 3/16A-C
- 1x D02-Sicherungslasttrennschalter 3 polig mit
Sicherungseinsatz 32 A mit nachgeschaltetem 4
poligem
Fehlerschutzschalter 40 A, allstromsensitiv und
1x CEE-
Steckdosen 5/32A 400V/6h.'Bestückung mit nachstehender
Stromkreisrüstung.

12,000 StWo

**1.2.4 Baustromverteiler Verteilerschrank Zählerfelder 1 St I 63 A 230/400VAC
Freiluftaufstellung ungeschützt IP44 IK10 geschlossen Standmontage vorhalten**

Baustromverteiler DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), als
Verteilerschrank, Bedienung durch elektrotechnischen Laien,
mit Berührungsschutzabdeckung DIN EN 50274 (VDE 0660-
514), Zählerplatz nach den Technischen Anschlussbedingungen
des zuständigen EVU,
Anzahl der Zählerfelder '1' St, Gehäuse aus verzinktem Stahl,
pulverbeschichtet, Schutzklasse I,
Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '63' A,
Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
Bemessungsbelastungsfaktor '0,8', Freiluftaufstellung
ungeschützt, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1),
Schutzart IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
min. Umgebungstemperatur '-25' Grad C,
max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,
max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C
'50' %, Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE
0411-1),
Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie,
geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und
Endstromkreise nach Abschaltung, Anlage ortsveränderbar,
Standmontage, einschl. Rohrgestell, vorhalten, Ausführung
gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Bestückung mit nachstehender
Stromkreisrüstung:

- 1x Lasttrennschalter 80 A und Anschlussblock für
Zuleitung max. 5 x 50 mm²
- 1x D02-Sicherungslasttrennschalter 3 polig mit
Sicherungseinsatz 35 A mit nachgeschaltetem 4
poligem
Fehlerschutzschalter 40 A, allstromsensitiv und
6x
Schutzkontaktsteckdosen 3/16A 230V mit je 1x
Leitungsschutzschalter 1/16A-C pro 2x
Schutzkontaktsteckdose
- 1x D02-Sicherungslasttrennschalter 3 polig mit
Sicherungseinsatz 35 A mit nachgeschaltetem 4
poligem

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------------------|------------------------|
| | Fehlerschutzschalter 40 A, allstromsensitiv und 2x CEE- Steckdosen 5/16A 400V/6h mit je 1x Leitungsschutzschalter 3/16A-C - 1x D02-Sicherungslasttrennschalter 3 polig mit Sicherungseinsatz 32 A mit nachgeschaltetem 4 poligem Fehlerschutzschalter 40 A, allstromsensitiv und 1x CEE- Steckdosen 5/32A 400V/6h.! | 12,000 | StWo | ..... | ..... |
| 1.2.5 | Gummischlauchleitung H07RN-F 5G25 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2- 21) H07RN-F 5 G 25, Cu-Zahl 1200. | 50,000 | m | ..... | ..... |
| Summe 1.2. | Baustrom |  |  |  | ..... |
| Summe 1. | Baustelleneinrichtung |  |  |  | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-------------------------|------------------------|
| 2. | Abbruch- und Entsorgungsleistungen | | | | |
| 2.1. | Bohr-, Schlitz- und Stemmarbeiten | | | | |
| | Hinweistext Bohr-, Schlitz- und Stemmarbeiten | | | | |
| | Bohr-, Schlitz- und Stemmarbeiten sind mit geeignetem Werkzeug und unter Schonung des Bauwerkes auszuführen (grundsätzlich nach Freigabe der Objektüberwachung). | | | | |
| | Staubentwicklung ist durch Schutzhauben und Absaugung zu verhindern. | | | | |
| | Der anfallende Schutt wird Eigentum des Auftragnehmers und ist laufend zu beseitigen. | | | | |
| 2.1.1 | Kernbohrung Stahlbeton Durchm. 50-100mm T 20-25cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet | | | | |
| | Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet, Erschwernis gemäß Vorbemerkungen, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgung wird gesondert vergütet. | | | | |
| | | 11,000 | St | ..... | ..... |
| | Summe 2.1. |  |  |  | ..... |
| | Bohr-, Schlitz- und Stemmarbeiten | | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| 2.2. | Demontageleistungen zur Entsorgung | | | |
| | Hinweis Demontage | | | |
| | Die Installationsgeräte im Demontagebereich LHK werden aus den Verteilungen HV F2 AV-Röntgen, UV FN12 SV und UV F11 AV sowie der UV IT F02 eingespeist. Vor Rückbau der Installationsgeräte und der Verkabelung sind die entsprechenden Stromkreise freizuschalten und gegen Wiederanschalten zu sichern. Die Kabel sind in der jeweiligen UV auszuklemmen und vollständig im Leitungsverlauf zu demontieren. Nicht mehr benötigte Abgänge sind im Rahmen der Dokumentation als Reserve zu kennzeichnen. | | | |
| 2.2.1 | Freischalten eines Endstromkreises 230/400 V Freischalten eines Endstromkreises 230/400 V in Unterverteilung inkl. Sicherung gegen Wiedereinschalten und Überprüfung der Spannungsfreiheit an den freigeschalteten Endgeräten in Vorbereitung der Demontageleistungen. | 80,000 St | ..... | ..... |
| 2.2.2 | Anbauleuchte abbauen v.Hand laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch Anbauleuchte, Bauform rechteckig, Einzelgewichtsbereich bis 10 kg, einschl. 3 Leuchtmittel, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausföhrung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Erschwernis durch horizontale Förderwege von Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '130' m, Abbruch von Hand/mit handgeföhrten Kleingeräten, Ausföhrung erschöutterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung,aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AG gestellten Behälter lagern, Behältergröße über 0,1 bis 0,2 m3, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Entsorgung wird gesondert vergütet. | 40,000 St | ..... | ..... |
| 2.2.3 | Schalter/Taster UP abbauen laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch des Schalters/Tasters, Unterputzmontage, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausföhrung innerhalb des Bauwerks, Erschwernis durch horizontale Förderwege von Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '130' m,aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|------------------------|
| | über 0,05 bis 0,1 m ³ , auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Entsorgung wird gesondert vergütet. | 220,000 St | ..... | ..... |
| 2.2.4 | Schaltschrank bestückt abbrecen 250-500kg laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch des Schaltschranks, bestückt, Abbruch Bestückung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, vor Ort zerlegbar, Einzelgewicht über 250 bis 500 kg, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '130' m, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559,aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird gesondert vergütet. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 2.2.5 | Kabelpritsche Stahl verz D 1,5mm B 500 mm H 80 mm abbrecen laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch der Kabelpritsche aus verzinktem Stahl, Dicke mind. 1,5 mm, Innenmaß Breite '500' mm, Innenmaß Höhe '80' mm, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Erschwernis durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '130' m, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung,aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 1 bis 2 m ³ , auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Mengenermittlung nach Wiegekarte, die Entsorgung wird gesondert vergütet. | 200,000 kg | ..... | ..... |
| 2.2.6 | Kabelpritsche Stahl verz D 1,5mm B 300 mm H 80 mm abbrecen laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch der Kabelpritsche aus verzinktem Stahl, Dicke mind. 1,5 mm, Innenmaß Breite '300' mm, | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

Innenmaß Höhe '80' mm, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Erschwernis durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '130' m, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 1 bis 2 m³, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Mengenermittlung nach Wiegekarte, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

100,000 kg

2.2.7 Brandschutzkanal I30 500x160 mm abbrechen laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch der Brandschutzkanal I30, Innenmaß Breite '500' mm, Innenmaß Höhe '160' mm, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Erschwernis durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '130' m, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 1 bis 2 m³, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Mengenermittlung nach Wiegekarte, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

30,000 kg

2.2.8 Installationskanal Stahl verz D 1,5mm B 80 mm H 170 mm abbrechen laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch des Installationskanals aus verzinktem Stahl, Dicke mind. 1,5 mm, Innenmaß Breite '80' mm, Innenmaß Höhe '170' mm, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Erschwernis durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '130' m, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|---------------------|
| | <p>Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 1 bis 2 m³, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Mengenermittlung nach Wiegekarte, die Entsorgung wird gesondert vergütet.</p> | 250,000 kg | ..... | ..... |
| 2.2.9 | <p>Installationsrohr Kunststoff AD 32mm abbrechen 13kN/m³ laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch des Installationsrohres aus Kunststoff, Außendurchmesser 32 mm, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 13 kN/m³, Erschwernis durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '130' m, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 0,1 bis 0,2 m³, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Mengenermittlung nach Wiegekarte, die Entsorgung wird gesondert vergütet.</p> | 50,000 kg | ..... | ..... |
| 2.2.10 | <p>Kommunikations-/Signalkabel Kupfer 0,8-1,5mm² AnzLeiter 8 St abbrechen v.Hand laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch Kommunikations-/Signalkabel, Kabelleiter aus Kupfer, Leiterquerschnitt über 0,8 bis 1,5 mm², max. Leiteranzahl '8' St, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, vorwiegende Verlegeart mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '130' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 5 bis 7 m³, auf LKW des AN laden,</p> | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| | Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Mengenermittlung nach Wiegekarte, die Entsorgung wird gesondert vergütet. | 50,000 kg | ..... | ..... |
| 2.2.11 | <p>Kommunikations-/Signalkabel Glasfaser bis 0,8mm² AnzLeiter 12 St abbrechen v.Hand laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.</p> <p>Abbruch Kommunikations-/Signalkabel, Kabelleiter aus Glasfaser/LWL, Leiterquerschnitt bis 0,8 mm², max. Leiteranzahl '12' St, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, vorwiegende Verlegeart mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '130' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 5 bis 7 m³, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Mengenermittlung nach Wiegekarte, die Entsorgung wird gesondert vergütet.</p> | 50,000 kg | ..... | ..... |
| 2.2.12 | <p>Niederspannungskabel Kupfer 1,5-4mm² AnzLeiter 5 St abbrechen v.Hand laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.</p> <p>Abbruch Niederspannungskabel, Kabelleiter aus Kupfer, Leiterquerschnitt über 1,5 bis 4 mm², max. Leiteranzahl '5' St, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, vorwiegende Verlegeart mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '130' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 5 bis 7 m³, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht</p> | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|------------------------|
| | gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Mengenermittlung nach Wiegekarte, die Entsorgung wird gesondert vergütet. | 700,000 kg | ..... | ..... |
| 2.2.13 | <p>Niederspannungskabel Kupfer 4-16mm² AnzLeiter 5 St abrechen v.Hand laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch Niederspannungskabel, Kabelleiter aus Kupfer, Leiterquerschnitt über 4 bis 16 mm², max. Leiteranzahl '5' St, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, vorwiegende Verlegeart mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '130' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 5 bis 7 m³, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Mengenermittlung nach Wiegekarte, die Entsorgung wird gesondert vergütet.</p> | 50,000 kg | ..... | ..... |
| 2.2.14 | <p>Niederspannungskabel Kupfer 50-95mm² AnzLeiter 5 St abrechen v.Hand laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch Niederspannungskabel, Kabelleiter aus Kupfer, Leiterquerschnitt über 50 bis 95 mm², max. Leiteranzahl '5' St, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, vorwiegende Verlegeart mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '130' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 5 bis 7 m³, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht</p> | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|------------------------|
| | gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Mengenermittlung nach Wiegekarte, die Entsorgung wird gesondert vergütet. | 200,000 kg | ..... | ..... |
| 2.2.15 | <p>Niederspannungskabel Kupfer 95-240mm² AnzLeiter 5 St abbrechen v.Hand laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.</p> <p>Abbruch Niederspannungskabel, Kabelleiter aus Kupfer, Leiterquerschnitt über 95 bis 240 mm², max. Leiteranzahl '5' St, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, vorwiegende Verlegeart mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '130' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 5 bis 7 m³, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Mengenermittlung nach Wiegekarte, die Entsorgung wird gesondert vergütet.</p> | 2.010,000 kg | ..... | ..... |
| Summe 2.2. | Demontageleistungen zur Entsorg.. |  |  | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL
LV: Elt
Neubau Linksherzkatheter
KG440/450 LHK-Räume

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| 2.3. | Demontageleistung zur Wiederverwendung | | | |
| 2.3.1 | Demontage und Wiedereinbau Schalter/Steckdose/Jalousietaster Demontage und Wiedereinbau Schalter/Steckdose/Jalousietaster inkl. einer neuen UP- Gerätedose, sowie aller Klemmarbeiten. | 5,000 St | ..... | ..... |
| 2.3.2 | Demontage und Wiedereinbau KNX-Taster mit Bus-Koppler Demontage und Wiedereinbau KNX-Taster mit Bus-Koppler inkl. einer neuen UP-Gerätedose, sowie aller Klemmarbeiten. | 5,000 St | ..... | ..... |
| 2.3.3 | Demontage und Wiedereinbau Displaymodul mit Ruf- und Abstelltaster (Patientenrufanlage) Demontage und Wiedereinbau Displaymodul mit Ruf- und Abstelltaster (Patientenrufanlage) inkl. einer neuen UP- Gerätedose, sowie aller Klemmarbeiten. | 5,000 St | ..... | ..... |
| 2.3.4 | Demontage Tableau Röntgenanlage und Übergabe an AG zur Wiederverwendung Demontage Tableau Röntgenanlage und Übergabe an AG zur Wiederverwendung | 1,000 St | ..... | ..... |
| 2.3.5 | Demontage Meldeleuchte Röntgenanlage und Übergabe an AG zur Wiederverwendung Demontage Meldeleuchte Röntgenanlage und Übergabe an AG zur Wiederverwendung | 1,000 St | ..... | ..... |
| Summe 2.3. | Demontageleistung zur Wiederver.. |  |  | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|----------------------|---------------------|
|--------------|-----------------------|----------|----------------------|---------------------|

2.4. Entsorgungsleistungen

Hinweis Auswahl Entsorgungsbehälter AN

Die Auswahl und Aufstellung des Entsorgungsbehälters durch den AN ist mit der Objektüberwachung abzustimmen. Es stehen nur beschränkt BE-Flächen zur Aufstellung entsprechender Behälter zur Verfügung, so dass eine Aufstellung nur nach Freigabe durch die Objektüberwachung möglich ist.

2.4.1 Behälter bereitstellen Deckel abschließbar 0,05-0,1m3 Bauabfall Abfall techn.Anlagen nicht schadstoffbelastet 2Monate

Behälter bereitstellen, mit Deckel, abschließbar, Behältergröße über 0,05 bis 0,1 m3, Bauabfall, Abfall aus technischen Anlagen, sortenrein, nicht schadstoffbelastet, Bereitstellung für 2 Monate.

2,000 St

2.4.2 Behälter bereitstellen Deckel abschließbar 0,1-0,2m3 Bauabfall Abfall techn.Anlagen nicht schadstoffbelastet 2Monate

Behälter bereitstellen, mit Deckel, abschließbar, Behältergröße über 0,1 bis 0,2 m3, Bauabfall, Abfall aus technischen Anlagen, sortenrein, nicht schadstoffbelastet, Bereitstellung für 2 Monate.

2,000 St

2.4.3 Behälter bereitstellen Deckel abschließbar 1-2m3 Bauabfall Abfall techn.Anlagen nicht schadstoffbelastet 2Monate

Behälter bereitstellen, mit Deckel, abschließbar, Behältergröße über 1 bis 2 m3, Bauabfall, Abfall aus technischen Anlagen, sortenrein, nicht schadstoffbelastet, Bereitstellung für 2 Monate.

2,000 St

2.4.4 Behälter bereitstellen Deckel abschließbar 5-7m3 Bauabfall Abfall techn.Anlagen nicht schadstoffbelastet 2Monate

Behälter bereitstellen, mit Deckel, abschließbar, Behältergröße über 5 bis 7 m3, Bauabfall, Abfall aus technischen Anlagen, sortenrein, nicht schadstoffbelastet, Bereitstellung für 2 Monate.

2,000 St

2.4.5 Abfall nicht gefährlich AVV170107 nicht schadstoffbelastet Z0 LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN

Bau- und Abbruchabfälle, Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170107 Gemische aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik,

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|------------------------|
| | nicht schadstoffbelastet, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), nach LAGA 1997 Bauschutt, auf Gelände/Fläche des AG lagernd, in Behälter AN laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, Behälter nach Leerung rückführen, max. Gesamtgewicht bis 7,5 t, Behältergröße über 5 bis 7 m ³ , zum zugelassenem Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Mengenermittlung nach Wiegekarte. | 75,000 kg | ..... | ..... |
| 2.4.6 | Abfall nicht gefährlich AVV170411 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN Bau- und Abbruchabfälle, Metalle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis- Verordnung) 170411 Kabel, nicht schadstoffbelastet, auf Gelände/Fläche des AG lagernd, in Behälter AG laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, Behälter nach Leerung rückführen, max. Gesamtgewicht bis 7,5 t, Behältergröße über 1 bis 2 m ³ , zum zugelassenem Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Mengenermittlung nach Wiegekarte. | 2.960,000 kg | ..... | ..... |
| 2.4.7 | Abfall nicht gefährlich AVV170407 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN Bau- und Abbruchabfälle, Metalle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis- Verordnung) 170407 Metall, gemischt, nicht schadstoffbelastet, auf Gelände/Fläche des AG lagernd, in Behälter AG laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, Behälter nach Leerung rückführen, max. Gesamtgewicht bis 7,5 t, Behältergröße über 1 bis 2 m ³ , zum zugelassenem Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Mengenermittlung nach Wiegekarte. | 550,000 kg | ..... | ..... |
| 2.4.8 | Abfall nicht gefährlich AVV170203 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN Bau- und Abbruchabfälle, Holz, Glas und Kunststoff, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis- Verordnung) 170203 Bau-/Abbruchabfall, Kunststoff, nicht schadstoffbelastet, auf Gelände/Fläche des AG lagernd, in Behälter AG laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, Behälter nach Leerung rückführen, max. Gesamtgewicht bis 7,5 t, Behältergröße über 1 bis 2 m ³ , zum zugelassenem Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Mengenermittlung nach Wiegekarte. | 50,000 kg | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|------------------------|
| 2.4.9 | Abfall nicht gefährlich AVV160214 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN Abfälle aus elektrischen und elektronischen Geräten, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 160214 gebrauchte Geräte, nicht schadstoffbelastet, auf Gelände/Fläche des AG lagernd, in Behälter AG laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, Behälter nach Leerung rückführen, max. Gesamtgewicht bis 7,5 t, Behältergröße über 1 bis 2 m3, zum zugelassenem Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Mengenermittlung nach Wiegekarte. | 200,000 kg | ..... | ..... |
| Summe 2.4. | Entsorgungsleistungen |  |  | ..... |
| Summe 2. | Abbruch- und Entsorgungsleistun.. |  |  | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| 3. | Starkstromanlagen | | | |
| 3.1. | Niederspannungsschaltanlagen | | | |
| 3.1.1 | NH-Sicherungseinsatz 500VAC Betriebskl.gG Gr.00 160A NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), Bemessungsbetriebsspannung 500 V AC, für Betriebsklasse gG, mit Schaltzustandsgeber (Schlagbolzen), Baugröße 00, Bemessungsstrom 160 A. | 3,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.2 | NH-Sicherungseinsatz 500VAC Betriebskl.gG Gr.00 160A NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), Bemessungsbetriebsspannung 500 V AC, für Betriebsklasse gG, mit Schaltzustandsgeber (Schlagbolzen), Baugröße 00, Bemessungsstrom 160 A. | 3,000 St | ..... | ..... |
| | Erweiterung NSHV - Röntgen | | | |
| | Die Bestehende NSHV - Röntgen muss im Rahmen der Maßnahme erweitert werden. Der Bestehende Abgang zur HV F2 AV Röntgen reicht nicht mehr aus, um die Leistung zu übertragen. Im Rahmen der Maßnahme ist daher die NSHV um einen Leistungsschalterabgang 630 A zu erweitern. Zur Aufnahme des Leistungsschalters ist die NSHV um ein Feld zu erweitern. Der Leistungsschalterabgang ist für einen Kabelanschluss 3x 4x185/95 auszustatten. | | | |
| 3.1.3 | Energie-Schaltgerätekombination Gehäuse Stahl undurchsichtige Tür an Bedienfront abschließbar I 1600 A IP55 IK10 EMV A Schrank Standmontage ortsfest Energie-Schaltgerätekombination DIN EN IEC 61439-2 (VDE 0660-600-2), Bedienung durch Elektrofachkraft, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, RAL-Farbtone 'nach Vorgabe AG' mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '1600' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 55 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C, | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|

max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,
max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C
'50' %, Verschmutzungsgrad 1 (leicht) DIN EN 61010-1 (VDE
0411-1),
Höhe über NN '500' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie,
Schrankbauform, generelle Erweiterung der Verteil- und
Endstromkreise ohne Abschaltung, Standmontage,
max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '1900+100/600/600'
max. zulässige Transportmaße H/B/T in mm
'1900+100/600/600'
Aufstellung im elektrischen Betriebsraum DIN VDE 0100-729
(VDE 0100-729), Anlage ortsfest,
Einzelbeschreibungs-Nr ' - Schaltschrankverdrahtung
entsprechend der Ausstattung des Schaltschranks
- Reihen-, Durchgangs-, Neutralleiter- und Schutzleiterklemmen
entsprechend der Ausstattung des Schaltschranks
- Haupt- und Feldschienen
- mind. Platzreserve von 25 %
- Abrechnung der Geräte erfolgt in Position des jeweiligen
Gerätes.'Bestückung mit nachstehender Stromkreis-ausrüstung.

1,000 St

**3.1.4 Leistungsschalter MCCB 3-polig 630A 400/415VAC Kat.A elektron. Auslösung
Schutzfunktion LSIG Schraubanschluss rückseitig**

Leistungsschalter für Wechselstrom DIN EN 60947-2 (VDE
0660-101), Kompaktbauweise (MCCB), für Anlagen-, Kabel-,
Generatorschutz, als Hauptschalter, 3-polig,
Bemessungsbetriebsstrom 630 A,
Bemessungsbetriebsspannung 400/415 V AC bei 50/60 Hz,
Mindest-Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu
60 kA, Mindest-
Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics 60 kA,
Mindest-Bemessungsgrenzkurzschluss-einschaltvermögen Icm
55 kA, in Festeinbautechnik, Gebrauchskategorie A,
fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit
Kipphebelantrieb, elektrische Schaltspielzahl 500, elektronische
Auslöseeinheit (ETU), als Überlastauslöser, zeitverzögerter und
unverzögerter Kurzschlussauslöser, Erdfehlererfassung (LSIG),
Einstellung/Anzeige der Schutzfunktionen mit Display,
Schutzparameter für Überlastauslöser einstellbar,
Auslösefunktion Überlastauslöser ein-/ausschaltbar,
Standardverhalten Überlastauslöser Strom-Zeit-abhängig,
Schutzparameter kurzzeitverzögerter Kurzschlussauslöser
einstellbar, Auslösefunktion kurzzeitverzögerter
Kurzschlussauslöser ein-/ausschaltbar, Standardverhalten
kurzzeitverzögerter Kurzschlussauslöser Strom-Zeit-abhängig,
Schutzparameter unverzögerter Kurzschluss-schutz einstellbar,
Auslösefunktion unverzögerter Kurzschluss-schutz ein-
/ausschaltbar,

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|----------------------|---------------------|
|--------------|-----------------------|----------|----------------------|---------------------|

Erdfehlererfassung über Summenstromwandler mit internem oder externem N-Leiter Wandler, Schutzparameter Erdfehlererfassung einstellbar, Standardverhalten Erdfehlererfassung Strom-Zeit-abhängig, als reine Auslösefunktion, Meldfunktionen einstellbar, Energiemanagement-Messfunktionalität - Messung je Phase sowie Gesamtmessung: cos Phi, Spannung, Frequenz, Strom, Wirkleistung, Scheinleistung, Anschluss Hauptstromkreis mit Schraubanschluss, Anschluss rückseitig, mit 2 Hilfskontakten Schliesser, mit 2 Hilfskontakten Öffner, mit 2 Hilfskontakten Wechsler, mit Arbeitsstromauslöser, Bemessungssteuerspeisespannung 230 V AC.

1,000 St

3.1.5 Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC 1polig Sicherungseinsatz

Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 1-polig, mit Sicherungseinsatz.

1,000 St

3.1.6 Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC 3polig Sicherungseinsatz

Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3-polig, mit Sicherungseinsatz.

1,000 St

Neubau HV F2 AV - Röntgen

Die Bestehende HV F2 AV - Röntgen hat keine Reserveabgänge zur Versorgung der neu zu versorgenden Linksherzkatheder. Das in der Verteilung verbaute Stromschienensystem ist im weiteren nicht für die zu übertragende Leistung ausgelegt. Daher muss die HV F2 AV Röntgen vollständig neu aufgebaut werden.

3.1.7 Energie-Schaltgerätekombination Gehäuse Stahl undurchsichtige Tür an Bedienfront abschließbar I 800 A IP55 IK10 EMV A Schrank Standmontage ortsfest

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN IEC 61439-2 (VDE 0660-600-2), Bedienung durch Elektrofachkraft, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet,

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| | <p>RAL-Farbtönung 'nach Vorgabe AG' mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '800' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 55 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 1 (leicht) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '500' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Schrankbauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise ohne Abschaltung, Standmontage, max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '1900+100/1100/400 + 1900+100/850/400 + 1900+100/550/400' max. zulässige Transportmaße H/B/T in mm '1900+100/600/600' Aufstellung im elektrischen Betriebsraum DIN VDE 0100-729 (VDE 0100-729), Anlage ortsfest, Einzelbeschreibungs-Nr ' - Schaltschrankverdrahtung entsprechend der Ausstattung des Schaltschranks - Reihen-, Durchgangs-, Neutralleiter- und Schutzleiterklemmen entsprechend der Ausstattung des Schaltschranks - Haupt- und Feldschienen - mind. Platzreserve von 25 % - Abrechnung der Geräte erfolgt in Position des jeweiligen Gerätes.'Bestückung mit nachstehender Stromkreis-ausrüstung.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.8 | <p>Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig 690VAC AC-23 630A Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, Zwischenbauform, Bedienung in der Fronttür, mit Hilfsschalter 6 A, 1 S und 1 Ö, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-23, Bemessungsbetriebsstrom 630 A, Gehäuse aus Kunststoff.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.9 | <p>Stromwandler 0,72kV Schienenstromwandler KI.1 FS5 primär 750A sekundär 5A 2,5VA Stromwandler DIN EN 61869-2 (VDE 0414-9-2) für Messzwecke, Maße DIN 42600-2, Bemessungsbetriebsspannung 0,72 kV, mit Beglaubigung, als Schienenstromwandler mit Schiene, Genauigkeitsklasse 1,</p> | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| | Überstrombegrenzungsfaktor FS 5, Bemessungsstrom primär 750 A, Bemessungsstrom sekundär 5 A, Bemessungsleistung 2,5 VA. | 3,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.10 | Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC 3polig Sicherungseinsatz Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3-polig, mit Sicherungseinsatz. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.11 | Überspannungsschutzgerät Typ 1/2 f.Sammelschienensystem 40mm Nennableitstoßstrom min.5kA je Leiter 25kA je Pol Schutzpegel 1,5kV Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 1 und 2, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, Komplettbauweise, als Einbaugerät für Sammelschienensystem 40 mm, Maße DIN VDE 0603-1 (VDE 0603-1), DIN VDE 0603-2-1 (VDE 0603-2-1), mit Funktionsanzeige, 4+0-Schaltung (L1-PE und L2-PE und L3-PE und N-PE), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 5 kA, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 25 kA je Pol, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.12 | Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ B unverzögert 125A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Personenschutz, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 125 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung. | 6,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.13 | Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC 1polig Sicherungseinsatz Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| | Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 1-polig, mit Sicherungseinsatz. | 8,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.14 | Leistungsschütz 3polig AC-3 55kW 230V Betätigungsspannung 230VAC 2S Leistungsschütz DIN EN IEC 60947-4-1 (VDE 0660-102), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, 3-polig, Gebrauchskategorie AC-3, Bemessungsbetriebsleistung 55 kW, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 2 S. | 6,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.15 | Leistungsschütz 3polig AC-3 90kW 230V Betätigungsspannung 230VAC 2S Leistungsschütz DIN EN IEC 60947-4-1 (VDE 0660-102), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, 3-polig, Gebrauchskategorie AC-3, Bemessungsbetriebsleistung 90 kW, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 2 S. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.16 | Koppelrelais 5A 230V Betätigungsspannung 24VDC 2W Koppelrelais DIN EN 61810-1 (VDE 0435-201), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsstrom 5 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 24 V DC, Kontaktausführung 2 W. | 16,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.17 | Lasttrennschalter NH-Sicherung LeistenBF Gr.00 3polig 400VAC AC-23 Handantrieb NH-Sicherungseinsatz Lasttrennschalter mit NH-Sicherungen in Leistenbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), Baugröße 00, bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom 100 kA, 3-polig, Schutzart IP 4X DIN EN 60529, frontseitig, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-23, Doppelunterbrechung, 3-polig schaltbar, mit unabhängiger Handbetätigung, in Steckesatztechnik zugangsseitig (herausnehmbares Teil), mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz. | 3,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.18 | Lasttrennschalter NH-Sicherung LeistenBF Gr.1 3polig 400VAC AC-23 Handantrieb NH-Sicherungseinsatz Lasttrennschalter mit NH-Sicherungen in Leistenbauform DIN | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| | EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), Baugröße 1, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA, 3-polig, Schutzart IP 4X DIN EN 60529, frontseitig, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-23, Doppelunterbrechung, 3-polig schaltbar, mit unabhängiger Handbetätigung, in Steckeinsetztechnik zugangsseitig (herausnehmbares Teil), mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz. | 8,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.19 | Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC AC-22 3polig Sicherungseinsatz Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Sammelschienenadapter, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, 3-polig, mit Sicherungseinsatz. | 14,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.20 | Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.21 | Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 15kA 1polig Charakter.B 16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 15 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A. | 12,000 St | ..... | ..... |
| 3.1.22 | Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 15kA 1polig Charakter.B 10A Leitungsschutzschalter DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
| | Bemessungsausschaltvermögen 15 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A. | 6,000 | St | ..... | ..... |
| 3.1.23 | Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 15kA 3polig Charakter.B 16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 15 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A. | 4,000 | St | ..... | ..... |
| Summe 3.1. | Niederspannungsschaltanlagen |  |  |  | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| 3.2. | Kabel und Leitungen | | | |
| 3.2.1 | Kabel NYY-J 1x16RE vorh.Kabelrinne/Kanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle. | 60,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.2 | Kabel NYY-J 1x16RE Bügelschellen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.3 | Kabel NYY-J 1x16RE Montagewand Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154, in Montagewänden. | 5,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.4 | Kabel NYY-J 1x16RE vorh.Rohr/Unterflurkanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle. | 10,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.5 | Kabel NYY-J 1x16RE Befestigung Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung. | 5,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.6 | Installationsleitung NYM-J 1x6 vorh.Kabelrinne/Kanal Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle. | 600,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.7 | Installationsleitung NYM-J 1x6 Bügelschellen Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter. | 120,000 m | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL
LV: EIt **Neubau Linksherzkatheter**
KG440/450 LHK-Räume

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 3.2.8 | Installationsleitung NYM-J 1x6 Montagewand Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, in Montagewänden. | 120,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.9 | Installationsleitung NYM-J 1x6 vorh.Rohr/Unterflurkanal Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle. | 120,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.10 | Installationsleitung NYM-J 1x6 Befestigung Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung. | 190,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.11 | Installationsleitung NYM-J 3x1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle. | 40,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.12 | Installationsleitung NYM-J 3x1,5 Bügelschellen Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter. | 10,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.13 | Installationsleitung NYM-J 3x1,5 Montagewand Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, in Montagewänden. | 10,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.14 | Installationsleitung NYM-J 3x1,5 vorh.Rohr/Unterflurkanal Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle. | 10,000 m | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-------------------------|------------------------|
| 3.2.15 | Installationsleitung NYM-J 3x1,5 Befestigung Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung. | 10,000 | m | ..... | ..... |
| 3.2.16 | Installationsleitung NYM-J 3x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle. | 900,000 | m | ..... | ..... |
| 3.2.17 | Installationsleitung NYM-J 3x2,5 Bügelschellen Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter. | 130,000 | m | ..... | ..... |
| 3.2.18 | Installationsleitung NYM-J 3x2,5 Montagewand Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, in Montagewänden. | 130,000 | m | ..... | ..... |
| 3.2.19 | Installationsleitung NYM-J 3x2,5 vorh.Rohr/Unterflurkanal Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle. | 130,000 | m | ..... | ..... |
| 3.2.20 | Installationsleitung NYM-J 3x2,5 Befestigung Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung. | 450,000 | m | ..... | ..... |
| 3.2.21 | Installationsleitung NYM-J 5x1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle. | 40,000 | m | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Elt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| 3.2.22 | Installationsleitung NYM-J 5x1,5 Bügelschellen Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter. | 10,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.23 | Installationsleitung NYM-J 5x1,5 Montagewand Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, in Montagewänden. | 10,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.24 | Installationsleitung NYM-J 5x1,5 vorh.Rohr/Unterflurkanal Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle. | 10,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.25 | Installationsleitung NYM-J 5x1,5 Befestigung Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.26 | Installationsleitung NYM-J 5x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle. | 200,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.27 | Installationsleitung NYM-J 5x2,5 Bügelschellen Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter. | 40,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.28 | Installationsleitung NYM-J 5x2,5 Montagewand Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, in Montagewänden. | 40,000 m | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| 3.2.36 | Kabel NYCWY 4x120SM/70 Befestigung Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.37 | Kabel NYCWY 4x185SM/95 vorh.Kabelrinne/Kanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 185 SM/95, Cu-Zahl 8159, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle. | 320,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.38 | Kabel NYCWY 4x185SM/95 Bügelschellen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 185 SM/95, Cu-Zahl 8159, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter. | 65,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.39 | Kabel NYCWY 4x185SM/95 Befestigung Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 185 SM/95, Cu-Zahl 8159, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung. | 65,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.40 | Busltg KNX-TP YCYM 2x2x0,8 vorh.Kabelrinne/Kanal Busleitung, Bussystem KNX-TP, Mantelisololation bemessen für 4 kV Prüfspannung, YCYM 2 x 2 x 0,8, Cu-Zahl 21, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle. | 50,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.41 | Busltg KNX-TP YCYM 2x2x0,8 Schellen Busleitung, Bussystem KNX-TP, Mantelisololation bemessen für 4 kV Prüfspannung, YCYM 2 x 2 x 0,8, Cu-Zahl 21, mit Abstands-/Befestigungsschellen. | 10,000 m | ..... | ..... |
| 3.2.42 | Busltg KNX-TP YCYM 2x2x0,8 Montagewand Busleitung, Bussystem KNX-TP, Mantelisololation bemessen für 4 kV Prüfspannung, YCYM 2 x 2 x 0,8, Cu-Zahl 21, in Montagewänden. | 60,000 m | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------------------------|--------------------------------|
| 3.2.43 | Busltg KNX-TP YCYM 2x2x0,8 vorh.Rohr/Unterflurkanal Busleitung, Bussystem KNX-TP, Mantelisololation bemessen für 4 kV Prüfspannung, YCYM 2 x 2 x 0,8, Cu-Zahl 21, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle. | 10,000 | m | ..... | ..... |
| 3.2.44 | Busltg KNX-TP YCYM 2x2x0,8 Schellen Busleitung, Bussystem KNX-TP, Mantelisololation bemessen für 4 kV Prüfspannung, YCYM 2 x 2 x 0,8, Cu-Zahl 21, mit Abstands-/Befestigungsschellen. | 40,000 | m | ..... | ..... |
| 3.2.45 | Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle. | 20,000 | m | ..... | ..... |
| 3.2.46 | Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd Bügelschellen Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, mit Bügelschellen. | 10,000 | m | ..... | ..... |
| 3.2.47 | Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd Montagewand Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, in Montagewänden. | 30,000 | m | ..... | ..... |
| 3.2.48 | Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd vorh.Rohr/Unterflurkanal Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle. | 10,000 | m | ..... | ..... |
| 3.2.49 | Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd Befestigung Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung. | 20,000 | m | ..... | ..... |
| Summe 3.2. Kabel und Leitungen |  |  |  | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| 3.3. | Verlegesysteme | | | |
| 3.3.1 | Elektroinstallationskanal Geräteeinbau H/B 80/210mm Stahl verz besch Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 80/210 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'weiß'einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Trockenbauwand. | 50,000 m | ..... | ..... |
| 3.3.2 | Innenecke Geräteeinbau H/B 80/210mm Stahl verz besch Innenecke für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 80/210 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'weiß'einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Trockenbauwand. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.3 | Endstück Geräteeinbau H/B 80/210mm Stahl verz besch Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 80/210 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'weiß'einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Trockenbauwand. | 16,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.4 | Winkel 90Grad Geräteeinbau H/B 80/210mm Stahl verz besch Winkel 90 Grad, flach, für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 80/210 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'weiß'einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Trockenbauwand. | 6,000 St | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| 3.3.5 | <p>T-Abzweig Geräteeinbau H/B 80/210mm Stahl verz besch T-Abzweig, flach, für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 80/210 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'weiß'einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Trockenbauwand.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.6 | <p>I90-Kanal 300x110 mm, vierseitig, verzinkt I90-Kanal 300x110 mm, vierseitig, verzinkt Elektro-Installationskanal gemäß DIN 4102/Teil 11 geprüft mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bzw. Zulassung für die Feuerwiderstandsklasse I 90, aus Ober- und Unterteil aus mind. 0,6 mm dickem verzinktem Stahlblech, mit einer mind. 2,0 mm dicken Beschichtung mittels dämmschichtbildendem Baustoff,einschließlich aller systembedingten Schraub- und Nietverbindungen, als gerader Kanal BxH 300x110 mm, vierseitig.</p> | 60,000 m | ..... | ..... |
| 3.3.7 | <p>I90-Kanal Flachwinkel 90° 300x110 mm, vierseitig, verzinkt I90-Kanal Flachwinkel 90° 300x110 mm, vierseitig, verzinkt Elektro-Installationskanal gemäß DIN 4102/Teil 11 geprüft mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bzw. Zulassung für die Feuerwiderstandsklasse I 90, aus Ober- und Unterteil aus mind. 0,6 mm dickem verzinktem Stahlblech, mit einer mind. 2,0 mm dicken Beschichtung mittels dämmschichtbildendem Baustoff, einschließlich aller systembedingten Schraub- und Nietverbindungen, Flachwinkel 90°, BxH 300x110 mm, vierseitig.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.8 | <p>I90-Kanal Inneneck 90° 300x110 mm, vierseitig, verzinkt I90-Kanal Inneneck 90° 300x110 mm, vierseitig, verzinkt Elektro-Installationskanal gemäß DIN 4102/Teil 11 geprüft mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bzw. Zulassung für die Feuerwiderstandsklasse I 90, aus Ober- und Unterteil aus mind. 0,6 mm dickem verzinktem Stahlblech, mit einer mind. 2,0 mm dicken Beschichtung mittels dämmschichtbildendem Baustoff, einschließlich aller systembedingten Schraub- und Nietverbindungen, Inneneck 90°, BxH 300x110 mm, vierseitig.</p> | 2,000 St | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| 3.3.9 | I90-Kanal Außeneck 90° 300x110 mm, vierseitig, verzinkt I90-Kanal Außeneck 90° 300x110 mm, vierseitig, verzinkt Elektro-Installationskanal gemäß DIN 4102/Teil 11 geprüft mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bzw. Zulassung für die Feuerwiderstandsklasse I 90, aus Ober- und Unterteil aus mind. 0,6 mm dickem verzinktem Stahlblech, mit einer mind. 2,0 mm dicken Beschichtung mittels dämmschichtbildendem Baustoff, einschließlich aller systembedingten Schraub- und Nietverbindungen, Außeneck 90°, BxH 300x110 mm, vierseitig. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.10 | I90-Kanal T-Stück 300x110 mm, vierseitig, verzinkt I90-Kanal T-Stück 300x110 mm, vierseitig, verzinkt Elektro-Installationskanal gemäß DIN 4102/Teil 11 geprüft mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bzw. Zulassung für die Feuerwiderstandsklasse I 90, aus Ober- und Unterteil aus mind. 0,6 mm dickem verzinktem Stahlblech, mit einer mind. 2,0 mm dicken Beschichtung mittels dämmschichtbildendem Baustoff, einschließlich aller systembedingten Schraub- und Nietverbindungen, T-Stück, BxH 300x110 mm, vierseitig. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.11 | I90-Kanal Sonderbauteil 300x110 mm, vierseitig, verzinkt I90-Kanal Sonderbauteil 300x110 mm, vierseitig, verzinkt Elektro-Installationskanal gemäß DIN 4102/Teil 11 geprüft mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bzw. Zulassung für die Feuerwiderstandsklasse I 90, aus Ober- und Unterteil aus mind. 0,6 mm dickem verzinktem Stahlblech, mit einer mind. 2,0 mm dicken Beschichtung mittels dämmschichtbildendem Baustoff, einschließlich aller systembedingten Schraub- und Nietverbindungen, Sonderbauteil nach örtlichem Aufmaß als Flachwinkel, Inneneck oder Außeneck, BxH 300x110 mm, vierseitig. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.12 | I90-Kanal Wandanschluss 300x110 mm, vierseitig, verzinkt I90-Kanal Wandanschluss 300x110 mm, vierseitig, verzinkt Elektro-Installationskanal gemäß DIN 4102/Teil 11 geprüft mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bzw. Zulassung für die Feuerwiderstandsklasse I 90, aus Ober- und Unterteil aus mind. 0,6 mm dickem verzinktem Stahlblech, mit einer mind. 2,0 mm dicken Beschichtung mittels dämmschichtbildendem Baustoff, einschließlich aller systembedingten Schraub- und | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| | Nietverbindungen, Wandanschluss, BxH 300x110 mm, vierseitig. | 9,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.13 | Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 80mm B 400mm Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 400 mm. | 60,000 m | ..... | ..... |
| 3.3.14 | Bogen Kabelrinne 90Grad waagrecht Stahl bandverz H 80mm B 400mm Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 400 mm. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.15 | T-Abzweig Kabelrinne Stahl bandverz H 80mm B 400mm T-Abzweig, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 400 mm. | 3,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.16 | Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 80mm B 200mm Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 200 mm. | 30,000 m | ..... | ..... |
| 3.3.17 | Bogen Kabelrinne 90Grad waagrecht Stahl bandverz H 80mm B 200mm Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 200 mm. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.18 | T-Abzweig Kabelrinne Stahl bandverz H 80mm B 200mm T-Abzweig, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 200 mm. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.19 | Kabelleiter Stahl bandverz H 60mm B 400mm Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|------------------------|
| | mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm. | 10,000 m | ..... | ..... |
| 3.3.20 | Kabelleiter Stahl bandverz H 60mm B 200mm Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm. | 10,000 m | ..... | ..... |
| 3.3.21 | Gewindestange M12 Stahl feuerverz L 500 mm Deckenbefestigung Gewindestange für Deckenabhängung, M 12, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Länge der Gewindestange '500' mm, an Decke Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet. | 120,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.22 | C-Profilschiene B 35mm H 18mm gelocht Stahl bandverz an Stahlkonstruktion C-Profilschiene, Breite 35 mm, Höhe 18 mm, gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, an Stahlkonstruktion anschrauben. | 24,000 m | ..... | ..... |
| 3.3.23 | Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 1,5kN L 200mm Wandbefestigung Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 200 mm, an der Wand aus Mauerwerk, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. | 10,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.24 | Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 1,5kN L 200mm an Stielen Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet. | 5,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.25 | Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 1,5kN L 400mm Wandbefestigung Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| | 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 400 mm, an der Wand aus Mauerwerk, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. | 15,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.26 | Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 1,5kN L 400mm an Stielen Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet. | 30,000 St | ..... | ..... |
| 3.3.27 | Stiel Ausleger Stahl feuerverz U-Profil bis 5kN Deckenbefestigung L bis 400mm Stiel für Ausleger aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 5 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm. | 30,000 St | ..... | ..... |
| Summe 3.3. | Verlegesysteme |  |  | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| 3.4. | Brandschottungen | | | |
| 3.4.1 | Brandschutzabschottung Leitungsanlagen MW-PI.Schott S90 0,01-0,02m2 Gebäude Decke D 200mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m ² , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Decke aus Beton, Dicke 200 mm. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 3.4.2 | Brandschutzabschottung Leitungsanlagen MW-PI.Schott S90 0,01-0,02m2 Gebäude Wand D 200mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m ² , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 3.4.3 | Brandschutzabschottung Leitungsanlagen MW-PI.Schott S90 0,02-0,05m2 Gebäude Wand D 200mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m ² , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm. | 7,000 St | ..... | ..... |
| 3.4.4 | Brandschutzabschottung Leitungsanlagen MW-PI.Schott S90 0,1-0,2m2 Gebäude Wand D 200mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| | 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m ² , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 3.4.5 | Dokumentation Brandschottung Dokumentation Brandschottung Die vom Auftragnehmer erstellten Brandschottungen sind im Datenblatt "Brandschotterfassung des Auftragsgebers" zu dokumentieren, dazu ist für jede Schottung ein Datenblatt mit Angaben zum geschotteten Bauteil (Feuerwiderstandsklasse, Art etc.) sowie der ausgeführten Brandschutzabschottung (Feuerwiderstandsklasse, Typ, Belegung, Herstelldatum, Zulassungs- bzw. Prüfzeugnisnummer, Bemerkungen etc.) zu erstellen und auszufüllen, darüber hinaus sind mindestens zwei farbige Fotoabnahmen (vor und nach Schottung, Abmessung HxB ca. 5x7,25 cm) von der jeweiligen Schottung in das Datenblatt einzufügen, die Dokumentation der Brandschutzabschottung ist als Bestandteil der Bestandsdokumentation gemäß Titel Dokumentation des LVs zu übergeben. | 15,000 St | ..... | ..... |
| Summe 3.4. | Brandschottungen |  |  | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

3.5. Unterverteilungen

*** Ausführungsbeschreibung 1
Ausführung Installationsverteiler

Beschreibung Ausführung Installationsverteiler

Installationsverteiler

Nachfolgende Installationsverteiler verstehen sich als anschlussfertige Schaltgerätekombination inkl. kompletter Verdrahtung, abgangseitig auf Klemmen.

Anteilig mit Reihenklemmen- und Reihengeräteeinheiten.

Wandbefestigungsmaterial

Standsockel inkl. Sockelmaße

3.5.1 Gemäß Ausführungsbeschreibung 1
Installationsverteiler Standverteiler HxBxT 1850x800x275
Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3),
Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet RAL9016,
Bemessungsspannung gegen Erde U_e kleiner gleich '300' V AC
Bemessungsstrom I_n '160' A,
Basisschutz gegen elektrischen Schlag,
Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung,
Innenaufstellung,
Schutzklasse I,
min. Schutzart IP4X DIN EN 60529 (VDE 0470-1),
min. Schutzart IK10 DIN EN 50102, DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,
max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,
max. relative Luftfeuchte '80' %,
Verschmutzungsgrad 2 - mittel,
Höhe über NN - bis 1000 m,
EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie,
geschlossene Bauform anreihbar,
Standschrank,
Bedienung durch elektrotechnischen Laien,
mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront,
abschließbar, Verschlussart Schwenkriegel mit
Doppelbartschließung einschließlich Einbau einer beigeestellten
Profilzylinderschließung,
Tragschienen DIN EN 60715,
Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274 (VDE 0660-514),

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| | <p>Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführungen, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, max. zulässige Maße HxBxT in mm 1850x800x275, PLE bis zu '432',</p> <p>bestückt mit folgenden Betriebsmitteln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaltschrankverdrahtung entsprechend der Ausstattung des Schaltschranks - Reihen-, Durchgangs-, Neutralleiter- und Schutzleiterklemmen entsprechend der Ausstattung des Schaltschranks - Busanschlussklemmen, Datenschiene, Verdrahtungsbrücken, Abdeckstreifen für Komponenten der Beleuchtungssteuerung entsprechend der Ausstattung des Schaltschranks - mind. Platzreserve von 25 % - Abrechnung der Geräte erfolgt in Position des jeweiligen Gerätes. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 3.5.2 | <p>Ausschalter 400VAC 63A 3polig Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig.</p> | 2,000 St | ..... | ..... |
| 3.5.3 | <p>Überspannungsschutzgerät Typ 2 Reiheneinbau 400VAC Nennableitstoßstrom min.20kA je Leiter Schutzpegel 1,5kV Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse I DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 4+0-Schaltung (L1-PE und L2-PE und L3-PE und N-PE), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 1,5 kV.</p> | 2,000 St | ..... | ..... |
| 3.5.4 | <p>Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC 1polig Sicherungseinsatz Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf</p> | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| | Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 1-polig, mit Sicherungseinsatz. | 6,000 St | ..... | ..... |
| 3.5.5 | Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC 3polig Sicherungseinsatz Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3-polig, mit Sicherungseinsatz. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.5.6 | Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 15kA 1polig Charakter.C 10A Leitungsschutzschalter DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 15 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.5.7 | Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 15kA 2polig Charakter.C 10A Leitungsschutzschalter DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 15 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. | 6,000 St | ..... | ..... |
| 3.5.8 | Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 15kA 1polig Charakter.C 16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 15 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. | 1,000 St | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| 3.5.9 | Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 15kA 1polig Charakter.B 10A Leitungsschutzschalter DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 15 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.5.10 | Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 15kA 1polig Charakter.B 16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 15 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. | 3,000 St | ..... | ..... |
| 3.5.11 | Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 15kA 2polig Charakter.B 16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 15 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. | 29,000 St | ..... | ..... |
| 3.5.12 | Medizinisches IT-Netz Versorgungsmodul Medizinisches IT-Netz Versorgungsmodul Zur elektrischen Versorgung medizinisch genutzter Räume der Gruppe 2, müssen gemäß Norm, selbsttätige Umschalteinrichtungen und IT—Systeme ausgeführt sein. DIN VDE 0100-710:2012 TÜV Süddeutschland-Zertifizierungen und Zulassungen: Geprüfter Schaltschrankaufbau Umschalteinrichtung SIL2 gemäß IEC 61508 Die entsprechenden Zertifikate sind vorzulegen. Systemaufbau MEDICS: Es ist ein hierarchisches Bussystem anzuwenden. Alle | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
| | <p>Komponenten kommunizieren über den Weg miteinander. Störungen in einem Bussegment dürfen auf die Funktion in anderen Segmenten keinen Einfluss haben. Alarmer sind im Bussystem bevorzugt zu behandeln</p> <p>Entspricht DIN VDE 0100-710:2012: ja</p> <p>Verknüpfung mit bestehendem Bender-System möglich: ja</p> <p>Digitale Eingänge/Ausgänge (potentialfrei) Schnittstellenbaustein: ja Eingänge Meldekombinationen: ja Eingänge Tableaus: ja</p> <p>Es stehen Schnittstellenbausteine für das Einbringen von Meldungen und Ausgabe von Meldungen über potentialfreie Kontakte zur Verfügung.</p> <p>Systemmerkmale der Umschalteneinrichtung Bender ATICS® Selbsttätige 2-polige Umschalteneinrichtung bei unzureichender Spannung zwischen zwei Einspeisungen. Ein-Fehler-Sicherheit nach DIN VDE 0100-710 Ja Bemessungsbetriebsspannung: 230 V AC Versorgungsspannung: 230 V AC Bemessungskurzschlussstrom Icc: 50 kA rms Verzögerung der Umschaltung einstellbar: ja Umschaltpause einstellbar: ja Rückschaltsperre aktivierbar: ja Anschlusstechnik komplett steckbar für schnellen Austausch im Havariefall: ja Schutz der Kontakte durch Kurzschlussstromerkennung: ja Handbetrieb mit Meldung über Bus: ja Schaltelement Lasttrennschalter ja Mechanischer Verriegelung des Schaltelement: ja</p> <p>Überwachungen/Prüffunktionen: Prüfhinweis über Display, Bedieneinheiten, Schnittstelle (Intervall einstellbar): ja Prüffunktion: ja Anzeige der gemessener Umschaltzeit (bei Test): ja div. abrufbare Zähler für: Betriebsstunden: ja Anzahl der Umschaltungen: ja</p> <p>integrierter Historie/Logger-speicher mit Datum/Zeiteintrag für Alarmer, Konfiguration, Test, Service, Loggerdaten: ja</p> <p>Bedienelemente/Konnektivität 4-zeiliges grafisches LC-Display: ja zusätzliche Melde-LEDs: 5 Stück Schnittstelle, BMS Bus: ja Anbindung an bestehende GLT/SCADA Systeme mittels</p> | | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
| | <p>COMTRAXX-Gateway per ModBus-TCP: ja Melderelais (Funktion parametrierbar): 1 Wechsler Digitaleingang (Funktion parametrierbar): 1 Stück Manuelle Umschaltung: ja Freischalten für Wartungszwecke: ja Schalter in 0-Stellung abschließbar: ja</p> <p>Bypass-Schalter (Sichere Trennung nach DIN VDE 0100-710) (optional, Ausführung gemäß nachfolgender Positionsbeschreibung) zur unterbrechungsfreien Überbrückung von Umschaltgeräten, bei Revision und Prüfungen. Schaltung möglich unter Vollast: ja Betätigung über abschließbaren Drehgriff: ja Meldung über Bussystem: ja Optische Signalisierung: ja Schaltbild mit Funktionsbeschreibung/Bedienhinweisen: ja</p> <p>integrierte IT-System-Überwachung IMD gemäß EN61557-8: ja Überlastüberwachung, Übertemperaturüberwachung: ja Prüfgenerator für IFLS (EDS): ja</p> <p>Stationäre Einrichtung zur Isolationsfehlersuche IFLS Automatische Zuordnung von Isolationsfehlern zu einem Sicherungsabgang. Die Anzeige erfolgt an der Bedieneinheit im medizinisch genutzten Bereich, sowie per LED im Verteilerfeld. IFLS gemäß DIN EN61557-9: ja Messkanäle: 6 je Gerät Ansprechwerte für jeden Kanal: max. 0,5 mA</p> <p>Mobile Isolationsfehlersucheinrichtung EDS3091P (optional, Ausführung gemäß nachfolgender Positionsbeschreibung) Mittels einer Messzange, kann der fehlerbehaftete Abgang durch Umfassen detektiert werden.</p> <p>Ausführung Versorgungsmodul: Aufgebaut auf Geräteträger gemäß DGUV- Vorschrift 3. Zur Integration in bestehende Verteilungen. Kabeleinführung: oben Federzugklemmen (schraubenloser Anschluss): ja</p> <p>Lüfter im Schrank konstruktiv erforderlich: nein Folienbeschriftung Schriftgröße min. 20 mm: ja Schutzart, -klasse von vorne: IP 21, I Zubehör Incl. Sicherungen, Schraubkappen, Befestigungsmaterial</p> <p>Dokumentation: - Schaltpläne des Versorgungsmoduls in allpoliger Darstellung. - Bedienungs- und Wartungshinweise verwendeter Betriebsmittel.</p> | | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

- Prüfprotokoll nach DIN VDE 0660 T. 500
- Revisionszeichnung einmalig.

Die Ausführung des Moduls erfolgt nach genehmigtem Ansichts- und Anschlussplan.

IT-Versorgungsmodul zur Versorgung medizinisch genutzter Bereiche der Gruppe 2.

Modulgröße Reihen max. 7
Feldbreite max. 2
Einbautiefe 200mm
Das Modul wird im Rahmen der Maximalgrößen und der örtlichen Gegebenheiten gefertigt

Geräteträger: Stahl, Fabrikat Striebel und John

Einbauten:

Kompaktes Umschalt- und Überwachungsmodul für AC-Systeme mit IT System Überwachung, geeignet für SV/AV oder BSV/SV Stromversorgungen mit einstellbaren Umschaltzeiten 0,4...100 s und steckbaren Anschlüsse.

TÜV Süddeutschland-Zertifizierungen und Zulassungen:
Geprüfter Schaltschrankaufbau
Umschalteinrichtung SIL2 gemäß IEC 61508 und DIN VDE 0100-710:2012
Die entsprechenden Zertifikate sind vorzulegen.

Systemaufbau MEDICS:
Es ist ein hierarchisches Bussystem anzuwenden. Alle Komponenten kommunizieren über diesen Weg miteinander. Störungen in einem Bussegment dürfen auf die Funktion in anderen Segmenten keinen Einfluss haben.
Alarmer sind im Bussystem bevorzugt zu behandeln

Entspricht DIN VDE 0100-710:2012 Klasse < 0,5 s: ja
Verknüpfung mit bestehendem Bender-System möglich: ja

Digitale Eingänge/Ausgänge (potential-frei) mit mind. 10 m Leitungslänge
Schnittstellenbaustein: ja
Eingänge Meldekombinationen: ja
Eingänge Tableaus: ja

Es stehen Schnittstellenbausteine für das Einbringen von Meldungen und Ausgabe von Meldungen über potentialfreie Kontakte zur Verfügung.

Systemmerkmale der Umschalteinrichtung Bender ATICS®
Selbsttätige 2-polige Umschalteinrichtung. Umschaltung erfolgt bei unzureichender Spannung auf die zweite Einspeisung.

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
| | <p>Ein-Fehler-Sicherheit nach DIN VDE 0100-710 Ja Automatische Überwachung aller internen Komponenten und Anschlüsse inklusive Speicherung der Zustände: Ja Bemessungsbetriebsspannung: 230 V AC Versorgungsspannung: 230 V AC</p> <p>Bemessungskurzschlussstrom I_{cc}: 50 kA rms Bemessungsbetriebsstrom: 80A max. Vorsicherung: 100A gL Verzögerung der Umschaltung einstellbar: ja Umschaltpause einstellbar: ja Rückschaltsperre aktivierbar: ja Anschlusstechnik komplett steckbar für schnellen Austausch im Havariefall: ja Schutz der Kontakte durch Kurzschlussstromerkennung: ja Handbetrieb mit Meldung über Bus: ja Schaltelement Lastschalter: ja Mechanischer Verriegelung des Schaltelement: ja</p> <p>Überwachungen/Prüffunktionen: Prüfhinweis über Display, Bedieneinheiten, Schnittstelle (Intervall einstellbar): ja Prüffunktion: ja Anzeige der gemessener Umschaltzeit (bei Test): ja div. abrufbare Zähler für: Betriebsstunden: ja Anzahl der Umschaltungen: ja</p> <p>Integrierter Historien-/Logger-Speicher mit Datum/Zeiteintrag für Alarmer, Konfiguration, Test, Service, Loggerdaten: ja</p> <p>Bedienelemente/Konnektivität 4-zeiliges grafisches LC-Display: ja zusätzliche Melde-LEDs: 5 Stück Schnittstelle, BMS Bus: ja Anbindung an bestehende GLT/SCADA Systeme mittels optionalem COMTRAXX-Gateway per ModBus-TCP: ja Melderelais (Funktion parametrierbar): 1 Wechsler Digitaleingang (Funktion parametrierbar): 1 Stück Manuelle Umschaltung: ja Freischalten für Wartungszwecke: ja Schalter in 0-Stellung abschließbar: ja</p> <p>Bypass-Schalter (Sichere Trennung nach DIN VDE 0100-710) (optional, Ausführung gemäß nachfolgender Positionsbeschreibung) zur unterbrechungsfreien Überbrückung von Umschaltgeräten, bei Revision und Prüfungen. Schaltung möglich unter Vollast: ja Betätigung über abschließbaren Drehgriff: ja Meldung über Bussystem: ja Optische Signalisierung: ja</p> | | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|

Schaltbild mit Funktionsbeschreibung/Bedienhinweis: ja

Integrierte IT-System-Überwachung
IMD gemäß DIN EN61557-8: ja
Überlastüberwachung, Übertemperaturüberwachung: ja
Prüfgenerator für IFLS (EDS): ja

Portable Einrichtung zur Isolationsfehlersuch EDS3091P
(optional, Ausführung gemäß nachfolgender
Positionsbeschreibung)
Mittels einer Messzange, kann der fehlerbehaftete Abgang
durch Umfassen detektiert werden.

Montage:
Einbau in Installationsverteiler DIN 43871: 1 Feld /6 Reihen
Schnellmontage auf Hutprofilschiene DIN EN 60715: ja
Schraubmontage: ja
Federzugklemmen (schraubenloser Anschluss): ja
Schutzklasse SKI: ja
Temperaturbereich zwischen -5..+55 °C: ja
Klimaklasse nach IEC 60721-3-3: 3K5
Betriebsfertigen Anschluss und fachgerechter Montage: ja

Weitere Einbauten:
Schaltnetzteil zur Versorgung Melde- Prüfkombination: ja
Stromwandler zur Überstrom- und Kurzschlusserkennung:
STW3
Messstromwandler zur Lastüberwachung IT-System: STW2

Dokumentation:
- Schaltpläne der Schaltanlage in allpoliger Darstellung.
- Bedienungs- und Wartungshinweise verwendeter
Betriebsmittel.
- Prüfprotokoll nach DIN VDE 0660 T. 500 und zur
Funktionsprüfung
- Revisionszeichnung einmalig.

Die Ausführung des Moduls erfolgt nach genehmigtem Ansichts-
und Anschlussplan.
12 Stück Verbraucherabgänge LS-Schalter B 16 A, 2-polig

Bezugsquellennachweis:
Bender GmbH & Co. KG

Londorfer Str. 65
35305 Grünberg
Deutschland
+49 6401 807 0
+49 6401 807 299
vertrieb.inland@bender.de
www.bender.de

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|----------------------|---------------------|
|--------------|-----------------------|----------|----------------------|---------------------|

Das zu errichtende Fabrikat ist wegen der gesicherten Kommunikation zwingend vorgeschrieben, da die zu errichtende Anlage in das Kommunikationskonzept der Bestandsanlage eingebunden werden muss.

Aus Funktions- und Gewährleistungsgründen sind daher nur Komponenten des vorhandenen Fabrikates „Bender“ zu verwenden.

Typ: UMA710-2-63-BP-C
Artikelnummer: H100005

6,000 St

3.5.13 Einphasen-Trenntransformator zur Versorgung medizinisch genutzter Räume

Einphasen-Trenntransformator zur Versorgung medizinisch genutzter Räume

Normen:

Die Ausführung entspricht:

DIN VDE 0100-710 (VDE 0100-710): 2012-10

HD 60364-7-710:2012

DIN EN 60742(VDE 0551):1995-09

DIN EN 61558-1/A1; VDE 0570-1/A1:2009-11:2009-11

DIN EN 61558-2-15; VDE 0570-2-15:2012-09:2012-09

Gerätemerkmale:

Abschirmung mit herausgeführtem, isoliertem Anschluss zwischen den galvanisch getrennten Wicklungen, Sekundärwicklung mit herausgeführter Mittelanzapfung, Befestigungswinkel konstruktiv vom Trafokern isoliert, Korrosionsschutz durch Harzimprägnierung

Leistung: 5000VA

Nennspannung: AC 230 V

Eingangsnennstrom: 22,5 A

Sekundärspannung: AC 115/230 V

Frequenz: 50..60 Hz

Kurzschlussspannung: < 3 %

Kern/Gehäuse:

Kern: 210/73

Ausführung: Klemmen stirnseitig

Schutzklasse: I

Schutzart: IP00

Schaltgruppe: I i 0

Klemmen(flex/starr):

Schirm, Ein- Ausgang : 16/25 mm²

Schirm, Ein- Ausg. bei 10000 VA: 35/35 mm²

Steueranschlüsse: 4/6 mm²

Kupfergewicht: 25 kg

Gesamtgewicht: 61 kg

Fe Verlustleistung: <26 W

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|

Cu Verlustleistung: <100 W
Wärmeverlustleistung: <140 W

Vorsicherung: 35A gG/gL
Eingebauter Temperaturfühler : nach DIN 44081 (120 °C)

Bezugsquellennachweis:
Bender GmbH & Co. KG

Londorfer Str. 65
35305 Grünberg
Deutschland
+49 6401 807 0
+49 6401 807 299
vertrieb.inland@bender.de
www.bender.de

Das zu errichtende Fabrikat ist wegen der gesicherten Kommunikation zwingend vorgeschrieben, da die zu errichtende Anlage in das Kommunikationskonzept der Bestandsanlage eingebunden werden muss.

Aus Funktions- und Gewährleistungsgründen sind daher nur Komponenten des vorhandenen Fabrikates „Bender“ zu verwenden.

Anzahl: 5
Typ: ES710/5000S-GL
Artikelnummer: B92090063

6,000 St

3.5.14 Inbetriebnahme Bendersystem

Inbetriebnahme der in diesem Beleg aufgeführten Positionen nach bauseits erfolgter normgerechter Installation.

Durch eine fachgerechte Inbetriebnahme wird Ihre Anlage optimal an die örtlichen Gegebenheiten angepasst. Eine normgerechte Inbetriebnahme schützt Sie vor hohen Reparaturkosten und Folgeschäden.

Mit dem Bender-Service sichern Sie sich eine schnelle und professionelle Inbetriebnahme und profitieren von aktuellem, fachkompetentem Herstellerwissen.

Inbetriebnahme von Bender-Komponenten gemäß relevanter Normenanforderungen:

- Erfassung der Bender-Anlagenkomponenten
- Überprüfen der Bender-Installation & Schnittstellen zu Fremdgewerken (Anbindung an GLS erfolgt bauseits)
- Funktionstest, Überprüfung der Parametrierung,

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL Neubau Linksherzkatheter
LV: Eit KG440/450 LHK-Räume

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

Adressierung und Programmierung der Bänder-Geräte
und Schnittstellen nach abgestimmtem Leistungsumfang

- Unterweisung des Bedienungspersonals am Tag
der Inbetriebnahme
- Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls

inkl. An- und Abfahrt und ggf. Übernachtung(en), vorausgesetzt
Teil-
Inbetriebnahmen werden in mehrtägigen Einsätzen realisiert.

Durchführung der Arbeiten während der Bänder
Regelarbeitszeit: Mo.- Fr.
von 7-18 Uhr

Der Serviceeinsatz erfolgt nach Terminabsprache.

Um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten, ist ein
freier Zugang zu bauseitig aufgestellten und betriebsbereit
angeschlossenen Komponenten nötig.

Zur Durchführung von Schaltheftungen ist die Begleitung
einer Elektrofachkraft aus dem Hause bzw. ausführenden
Fachfirma erforderlich.

Evtl. zusätzliche Leistungen, die über beauftragte Pos.
hinausgehen,
sind kostenpflichtig und werden nachträglich gemäß Bänder
Verrechnungssätze berechnet. Ebenso für nicht verschuldete
Wartezeiten
oder zusätzlichen benötigte Geräte.

Bezugsquellennachweis:
Bänder GmbH & Co. KG

Londorfer Str. 65
35305 Grünberg
Deutschland
+49 6401 807 0
+49 6401 807 299
vertrieb.inland@bender.de
www.bender.de

Das zu errichtende Fabrikat ist wegen der gesicherten
Kommunikation zwingend vorgeschrieben, da die zu errichtende
Anlage in das Kommunikationskonzept der Bestandsanlage
eingebunden werden muss.

Aus Funktions- und Gewährleistungsgründen sind daher nur
Komponenten des vorhandenen Fabrikates „Bänder“ zu
verwenden.

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------------------|------------------------|
| | Typ: Inbetriebnahme (KH) Artikelnummer: BS05110303000201 | | | | |
| | | 1,000 | psch | ..... | ..... |
| 3.5.15 | Abstimmung Schnittstellen zu Drittgewerken Bendersystem Abstimmung Schnittstellen zu Drittgewerken Bendersystem Abstimmung mit den Gewerken HLS, Medizinische Gase und Gebäudeautomation zu auf die Anzeigetableaus aufzuschaltenden Meldungen und Ansteuerungen. | 10,000 | h | ..... | ..... |
| | KNX Geräte | | | | |
| 3.5.16 | Spannungsversorgung 640mA KNX-TP integr.Drossel 230VAC Spannungsversorgung, 640 mA, Ausgangsspannung 29 V DC als Schutzkleinspannung, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Busanschluss über Busanschlussklemme und Kontaktsystem zur Datenschiene, mit LEDs zur Betriebs-, Statusanzeige, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520). | 1,000 | St | ..... | ..... |
| 3.5.17 | Linien- Bereichs- Netzwerkkoppler KNX-TP IP-Router Linien-, Bereichs-, Netzwerkkoppler, Bussystem KNX-TP, zum Verbinden von Linien, Bereichen, Netzwerken, als IP-Router, zur gebäude- und liegenschaftsübergreifenden Kommunikation, für Fernkonfigurierung und -betrieb von Geräten über PCs mit Ethernet-Anschluss, mit Zuweisung der IP-Adresse per Bus-Software oder automatisch von einem DHCP-Dienst, mit 5 LEDs zur Anzeige von Betriebs- und Kommunikationsstatus, mit RJ 45-Buchse, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busanschlussklemme, mit Spannungsversorgung der Elektronik über eine externe Spannungsquelle für 24 V AC/DC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1). | 1,000 | St | ..... | ..... |
| 3.5.18 | 1DA Überspannungsableiter C2 Nennableitstoßstrom min.5kA je Leiter für Montage auf LSA-Plus-Trennleiste, für 1 DA, | | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| | Überspannungsableiter Kategorie C2 DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1), erdfreies Potential, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 5 kA. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.5.19 | <p>KNX Diagnose- und Schutzmodul, REG Diagnose- und Schutzmodul, REG Das Diagnose- und Schutzmodul ermöglicht eine schnelle Diagnose des Buszustandes und zeigt Telegrammverkehr über eine LED an. Über den Wechselkontakt kann ein Busausfall ($U < U_{min}$) gemeldet werden. Das Diagnose- und Schutzmodul enthält außerdem eine Suppressordiode, die kurzzeitige Überspannungen und Störspannungsspitzen auf dem KNX kappt.</p> <p>Anzeigeelemente LED, grün: $U = U_{min}$ LED, rot: $U < U_{min}$ LED, gelb: Telegrammverkehr Wechselkontakt: zum Melden eines Busausfalls Busanschluss: 2 Busanschlussklemmen Schutzfunktion: Enthält eine Suppressordiode (43 V/1500 W @ 10/1000 μs-Puls), die kurzzeitige Überspannungen und Störspannungsspitzen kappt. Schutzart: IP 20, EN 60 529 Montage: auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715 Breite: 2 Module à 18 mm</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.5.20 | <p>KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer USB KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu USB, zum galvanisch getrennten Zugriff auf die Buslinie über die eingebaute USB-Buchse, zum Anschluss an einen PC, zum gleichzeitigen Senden und Empfangen von Telegrammen (bis zu 32767 Gruppenadressen), mit Spannungsversorgung über die USB-Schnittstelle, Übertragung in USB1.1-Geschwindigkeit (max. 12 Mbit/s), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 1 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Kontaktsystem zur Datenschiene und parallel über Busklemme.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 3.5.21 | <p>KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer DALI KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu DALI, für Normal- und Notbeleuchtung, zum Anschluss von 64 DALI-Vorschaltgeräten, mit Ansteuerung (Schalten, Dimmen, Dimmwert setzen) sowie Rückmeldung von Status- und Leuchtmittelausfall pro DALI-EVG, mit Betrieb jedes DALI-EVG wahlweise als Einzelgerät oder als Mitglied einer der DALI-Gruppen, mit Szenensteuerung für bis zu 32 Szenen, mit ein- und zweistufigem</p> | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

Zeitschalterbetrieb, mit Testmöglichkeit der DALI-EVGs und DALI-Sensoren, mit konfigurierbarem Verhalten bei Busspannungsausfall (Standalone-Betrieb), mit 16 integrierten 2-Punkt-Reglern und 16 integrierten Konstantlichtreglern zur Helligkeitsregelung, mit Umsetzung von Dimmbefehlen in eine temporäre Sollwertverschiebung bei Vorschaltgeräten mit integrierter Konstantlichtregelung und direkt angeschlossenem Helligkeitssensor, über Bus-Software parametrierbar, welche DALI-Vorschaltgeräte welchem Kanal zugeordnet werden, LED als Betriebsanzeige, mit Handbetätigung, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, mit Taster zum definierten gemeinsamen Ein- bzw. Ausschalten aller über die DALI-Busleitung schaltbaren Leuchten, mit LED als Schaltzustandsanzeige aller Leuchten im Direktbetrieb sowie eines DALI-Busfehlers, mit integrierter Effektsteuerung für einmalig oder zyklisch ablaufende Lauflicht- und Farbeffekte, mit Erkennung ob an einem DALI-Ausgang fehlerhaft Netzspannung anliegt, mit Spannungsversorgung der Elektronik und der DALI-Ausgänge über Netzgerät für 230 V AC, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busanschlussklemme, als Einbaugerät.

2,000 St

3.5.22

Schaltaktor KNX-TP 8fach AX 16A (200uF) bei AC 230V

Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 8-fach, mit einem potentialfreien Relaiskontakt pro Ausgang, Schaltstrom bei Leuchtstofflampenlast AX DIN EN 60669-1 16 A (200 uF) bei AC 230 V, Schaltstrom bei AC1-Betrieb (cos phi 0,8) DIN EN IEC 60947-4-1 20 A bei AC 230 V, Schaltstrom bei AC3-Betrieb (cos phi 0,45) DIN EN IEC 60947-4-1 16 A bei AC 230 V, Schaltstrom bei DC 24 V 16 A, mit einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige und Handbetätigung pro Kanal, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, funktionsfähig auch bei Busspannungsausfall, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametrierbar werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Invertierbarkeit der Ausgänge, mit einstellbarem Zeitschalterbetrieb, mit einstellbarer Ein-/Ausschalt-Verzögerung, mit logischer Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte, mit Torfunktion, mit pro Kanal wähl- und einstellbarem zeitbegrenzten Einschalten der Beleuchtung bei Energiesparbetrieb, mit Warnen 1 min vor dem bevorstehenden Ausschalten durch mehrmaliges kurzes Aus- und Wiedereinschalten bei zeitbegrenzter Einschaltdauer, mit Betriebsstundenzählung mit Grenzwertüberwachung, mit Lastspielzählung mit Grenzwertüberwachung, mit integrierter 8-bit-Szenensteuerung, mit mind. 4 Szenen pro Kanal, mit einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung, Versorgung der Geräteelektronik durch Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|-------------------------|------------------------|
| | Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| Summe 3.5. | | Unterverteilungen |  |  | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

3.6. **Installationsgeräte**

3.6.1 **Anzeigemonitor 24" - BENDER CP924 AS Glas (core)**

Anzeigemonitor 24" - BENDER CP924 AS Glas (core)
Auf dem Monitor werden die individuellen Betriebs- und Alarmzustände mit BENDER-Standard-Visualisierung graphisch angezeigt Warn- und Störmeldungen werden zusätzlich über einen Summer akustisch signalisiert.

Der Monitor bietet einen Betrachtungswinkel von 178° horizontal und vertikal.

Die Bedienoberfläche ist als Glasfront ausgeführt.

Das Betriebssystem läuft nach Spannungsabfall für die Zeit von 15 Sekunden weiter.

Technische Daten:

Displaygröße: 24 Zoll, kapazitiver Touchscreen Auflösung: 1920 x 1080

Betriebssystem: Linux

Versorgungsspannung: 100...240 VAC

Schutzart: IP54 im wandeingebauten Zustand. Glasfront Farbe: weiß

Das Tableau sowie die integrierten Bender Funktionen entspricht/-en

IEC 60364-7-710 :2021-05

DIN VDE 0100 -710 :2012

Alarmierung medizinischer Alarmer nach IEC 60601-1-8 AS-650-800-65

AS-Aluminiumgehäuse mit Aufsetzrahmen

Gehäuseaußenmaß: 650 x 800 x 65 (BxHxT)

Performance Level CORE

Vorbereitete Hardwareschnittstellen zum Steuern der vorhandenen Gebäudeperipherie.

I/O Bausteine montiert im Tableau.

Technische Daten:

- 23 x Digitale Eingänge AC/DC 10...30V

- 2 x Analoge Ausgänge je Ausgang selektierbarer Steuerbereich 0...10V oder 2...20mA

- 6 x Analoge Eingänge je Eingang selektierbarer Ansteuerbereich 0...10V oder 4...20mA

- 1 x Relais AC/DC 24V/2A

- 4 x Relais AC 230V/16A

- 4 x Relais AC 250V/5A

jeweils verdrahtet auf Klemme.

2 x B1.00F Überwachung IT-System / Umschaltvorrichtung (ATICS2ISO)

Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel

Funktionseinheit zur Anzeige der Betriebs- und Fehlerzustände der nach DIN VDE 0100-710 für Gruppe 2-Räume erforderlichen Umschalt- und Überwachungseinrichtungen.

1 Isolation gut / Prüfen Isometer (Bedienelement, grün)

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
| | <p>1 Leitung 1 Ausfall (Textmeldung, Warnung, gelb) 1 Leitung 2 Ausfall (Textmeldung, Warnung, gelb) 1 Trafo Überlast (Textmeldung, Warnung, gelb) 1 Trafo Übertemperatur (Textmeldung, Störung, rot) 1 Isolation Fehler (Textmeldung, Warnung, gelb) 1 Umschaltung im Handbetrieb (Textmeldung, Warnung, gelb) 1 Geräteausfall (Textmeldung, Warnung, gelb)</p> <p>Die Datenübertragung erfolgt über ein RS485-Bussystem unter Verwendung des BMS-Protokolls.</p> <p>1 x B4.00A Betriebsanzeige BSV 230V Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel</p> <p>1 Netzbetrieb (Anzeigeelement, grün) 1 Batteriebetrieb (Warnung, gelb) 1 Probebetrieb (Warnung, gelb) 1 Umrichter Ausfall (Warnung, gelb) 1 Störung (Störung, rot)</p> <p>Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analogen Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen</p> <p>1 x B4.01A Lastanzeige BSV 230V Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel</p> <p>1 Normallast (Anzeigeelement, grün) 1 Überlast (Warnung, gelb)</p> <p>Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analogen Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen</p> <p>4 x B6.00A Med. Gase Decke / Wand einfach Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel Funktionseinheit zur Überwachung der Drücke aller angeschlossenen medizinischen Gase. Summerwiederholung nach 12 Minuten.</p> <p>z.B. 1 Sauerstoff (Störung, rot) 1 Druckluft ... bar (Störung, rot) 1 Kohlendioxid (CO₂) (Störung, rot) 1 Lachgas (Störung, rot) 1 Vakuum (Störung, rot)</p> <p>Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analogen Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen</p> | | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
| | <p>2 x B10.00A Schaltung Beleuchtung (Ein/Aus) Funktionseinheit zum Ein/Aus-Schalten von Beleuchtungen mit Rückmeldung</p> <p>1 Ein / Aus (Bedienelement, weiß)</p> <p>Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen</p> <p>1 x B12.00A Schaltung Jalousie / Verdunklung Funktionseinheit zur Steuerung der Jalousie (ohne Rückmeldung)</p> <p>1 Auf (Bedienelement, weiß) 1 Ab (Bedienelement, weiß)</p> <p>Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen</p> <p>1 x B14.00A Klimaanlage/Lüftung Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel Funktionseinheit zur Überwachung, Anzeige und Steuerung der Klimaanlage</p> <p>1 50%(Erhaltungsbetrieb) (Bedienelement, grün) 1 100% (OP-Betrieb) (Bedienelement, grün) 1 Störung (Störung, rot)</p> <p>Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen</p> <p>1 x B14.03A Klimaanlage Sollwertverstellung mit Soll-/Istwert-Anzeige Funktionseinheit zur Anzeige und Steuerung der Klimaanlage</p> <p>1 Soll & Istwert sep. programmierbar Temperaturanzeige, 0-10V = 0°C-40°C oder Feuchteanzeige, 0-10V=0%-100% 1 Temperatur o. rel. Feuchte Sollwertsteller, 0-10V / 4-20mA</p> <p>1 + / - Temperatur (+ / - rel. Feuchte) (je ein Bedienelement, weiß) 1 Umschaltung Ist-/Sollwert (Bedienelement, weiß)</p> <p>Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen</p> | | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

Bezugsquellennachweis:
Bender GmbH & Co. KG

Londorfer Str. 65
35305 Grünberg
Deutschland
+49 6401 807 0
+49 6401 807 299
vertrieb.inland@bender.de
www.bender.de

Das zu errichtende Fabrikat ist wegen der gesicherten Kommunikation zwingend vorgeschrieben, da die zu errichtende Anlage in das Kommunikationskonzept der Bestandsanlage eingebunden werden muss.

Aus Funktions- und Gewährleistungsgründen sind daher nur Komponenten des vorhandenen Fabrikates „Bender“ zu verwenden.

Typ: CP924AS-core
Artikelnummer: BS-CP924AS-core

1,000 St

3.6.2 **Anzeigemonitor 10" - BENDER CP910AS (core)**

Anzeigemodul 10" - BENDER CP910AS (core)

Auf dem Monitor werden die individuellen Betriebs- und Alarmzustände mit BENDER-Standard-Visualisierung graphisch angezeigt Warn- und Störmeldungen werden zusätzlich über einen Summer akustisch signalisiert.

Der Monitor bietet einen Betrachtungswinkel von 178° horizontal und vertikal.

Die Bedienoberfläche ist als Glasfront ausgeführt.

Das Betriebssystem läuft nach Spannungsabfall für die Zeit von 15 Sekunden weiter.

Technische Daten:

Displaygröße: 10 Zoll, kapazitiver Touchscreen Auflösung: 1920 x 1080

Betriebssystem: Linux

Versorgungsspannung: 100...240 VAC

Schutzart: IP54 im wandeingebauten Zustand. Glasfront Farbe: weiß

Das Tableau sowie die integrierten Bender Funktionen entspricht/-en

IEC 60364-7-710 :2021-05

DIN VDE 0100 -710 :2012

Alarmierung medizinischer Alarmer nach IEC 60601-1-8

AS-500-650-65

AS-Aluminiumgehäuse mit Aufsetzrahmen

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
| | <p>Gehäuseaußenmaß: 500 x 650 x 65 (BxHxT) Performance Level CORE Vorbereitete Hardwareschnittstellen zum Steuern der vorhandenen Gebäudeperipherie. I/O Bausteine montiert im Tableau. Technische Daten: -23 x Digitale Eingänge AC/DC 10...30V - 2 x Analoge Ausgänge je Ausgang selektierbarer Steuerbereich 0...10V oder 4...20mA - 6 x Analoge Eingänge je Eingang selektierbarer Ansteuerbereich 0...10V oder 4...20mA - 1 x Relais AC/DC 24V/2A - 4 x Relais AC 230V/16A - 4 x Relais AC 250V/5A jeweils verdrahtet auf Klemme. Eine Änderung an der Programmierung erfolgt projektbezogen nach technischer Klärung.</p> <p>2 x B1.00F Überwachung IT-System / Umschalt einrichtung (ATICS2ISO) Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel Funktionseinheit zur Anzeige der Betriebs- und Fehlerzustände der nach DIN VDE 0100-710 für Gruppe 2-Räume erforderlichen Umschalt- und Überwachungseinrichtungen.</p> <p>1 Isolation gut / Prüfen Isometer (Bedienelement, grün) 1 Leitung 1 Ausfall (Textmeldung, Warnung, gelb) 1 Leitung 2 Ausfall (Textmeldung, Warnung, gelb) 1 Trafo Überlast (Textmeldung, Warnung, gelb) 1 Trafo Übertemperatur (Textmeldung, Störung, rot) 1 Isolation Fehler (Textmeldung, Warnung, gelb) 1 Umschaltung im Handbetrieb (Textmeldung, Warnung, gelb) 1 Geräteausfall (Textmeldung, Warnung, gelb)</p> <p>Die Datenübertragung erfolgt über ein RS485-Bussystem unter Verwendung des BMS-Protokolls.</p> <p>1 x B4.00A Betriebsanzeige BSV 230V Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel</p> <p>1 Netzbetrieb (Anzeigeelement, grün) 1 Batteriebetrieb (Warnung, gelb)</p> <p>1 Probetrieb (Warnung, gelb) 1 Umrichter Ausfall (Warnung, gelb) 1 Störung (Störung, rot)</p> <p>Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen</p> | | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
| | <p>1 x B4.01A Lastanzeige BSV 230V Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel</p> <p>1 Normallast (Anzeigeelement, grün) 1 Überlast (Warnung, gelb)</p> <p>Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen</p> <p>4 x B6.00A Med. Gase Decke / Wand einfach Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel Funktionseinheit zur Überwachung der Drücke aller angeschlossenen medizinischen Gase. Summerwiederholung nach 12 Minuten.</p> <p>z.B. 1 Sauerstoff (Störung, rot) 1 Druckluft ... bar (Störung, rot) 1 Kohlendioxid (CO₂) (Störung, rot) 1 Lachgas (Störung, rot) 1 Vakuum (Störung, rot)</p> <p>Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen</p> <p>2 x B10.00A Schaltung Beleuchtung (Ein/Aus) Funktionseinheit zum Ein/Aus-Schalten von Beleuchtungen mit Rückmeldung</p> <p>1 Ein / Aus (Bedienelement, weiß)</p> <p>Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen</p> <p>1 x B12.00A Schaltung Jalousie / Verdunklung Funktionseinheit zur Steuerung der Jalousie (ohne Rückmeldung) 1 Auf (Bedienelement, weiß) 1 Ab (Bedienelement, weiß)</p> <p>Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen</p> <p>1 x B14.00A Klimaanlage/Lüftung Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit</p> | | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|

Zeitstempel
Funktionseinheit zur Überwachung, Anzeige und Steuerung der Klimaanlage
1 50% (Erhaltungsbetrieb) (Bedienelement, grün)
1 100% (OP-Betrieb) (Bedienelement, grün)
1 Störung (Störung, rot)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen

1 x B14.03A Klimaanlage Sollwertverstellung mit Soll-/Istwert-Anzeige
Funktionseinheit zur Anzeige und Steuerung der Klimaanlage Temperatur

1 Soll & Istwert sep. programmierbar Temperaturanzeige, 0-10 V = 0°C-40°C oder Feuchteanzeige, 0-10V=0%-100%
1 Temperatur o. rel. Feuchte Sollwertsteller, 0-10V / 4-20mA
1 + / - Temperatur (+/- rel. Feuchte) (je ein Bedienelement, weiß)
1 Umschaltung Ist-/Sollwert (Bedienelement, weiß)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen

Bezugsquellennachweis:
Bender GmbH & Co. KG

Londorfer Str. 65
35305 Grünberg
Deutschland
+49 6401 807 0
+49 6401 807 299
vertrieb.inland@bender.de
www.bender.de

Das zu errichtende Fabrikat ist wegen der gesicherten Kommunikation zwingend vorgeschrieben, da die zu errichtende Anlage in das Kommunikationskonzept der Bestandsanlage eingebunden werden muss.
Aus Funktions- und Gewährleistungsgründen sind daher nur Komponenten des vorhandenen Fabrikates „Bender“ zu verwenden.

Typ: CP910AS-core
Artikelnummer: BS-CP910AS-core

2,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden.

*** Ausführungsbeschreibung 2
Beschreibung UP-Schalterprogramm

Beschreibung UP-Schalterprogramm
Beschreibung UP-Schalterprogramm

Hersteller/Typ: Jung/AS 500 Alpinweiß

| | | | | |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|
| 3.6.3 | Befehlsgerät NOT-AUS-Taster 6A 1S 1Ö AC-15 IP65 Befehlsgerät in Komplettbauform, Bemessungsisolationsspannung 250 V AC, als NOT-AUS-Taster mit gelber Unterlage, überlistungssicher DIN EN ISO 13850, Betätigung durch Drucktaste, mit Kontaktelement 6 A, 1 S und 1 Ö, Gebrauchskategorie AC-15, Frontbefestigung, Einbaudurchmesser 22,5 mm, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Frontausführung rund, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '0001'. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 3.6.4 | Abdeckung Befehlsgerät NOT-AUS-Taster Abdeckung Befehlsgerät NOT-AUS-Taster mit Gerätedose, für Einbau des vorgenannten NOT-AUS-Taster, Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 0001. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 3.6.5 | Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Hohlwand Geräteeinbaudose Beschriftungsfeld IP2X Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Hohlwand, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '0001'. | 8,000 St | ..... | ..... |
| 3.6.6 | Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Geräteeinbaukanal Geräteeinbaudose Beschriftungsfeld IP2X Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Geräteeinbaukanal, mit systemgebundener | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| | Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '0001'. | 10,000 St | ..... | ..... |
| 3.6.7 | Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Geräteeinbaukanal Geräteeinbaudose Beschriftungsfeld Symbolaufdruck IP2X Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Geräteeinbaukanal, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld und Symbolaufdruck, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '0001'. | 46,000 St | ..... | ..... |
| 3.6.8 | Potentialausgleichsteckdose Geräteeinbaukanal Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X Potentialausgleichsteckdose DIN 42801, in Geräteeinbaukanal, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '0001'. | 23,000 St | ..... | ..... |
| 3.6.9 | Wippschalter 1polig Aus/Wechsel 10A 250V Gerätedose IP2X Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '0001'. | 3,000 St | ..... | ..... |

Technische Vorbemerkungen

Bei Unterputzausführung versteht sich die Leistung einschließlich der erforderlichen Stemmarbeiten mit zugehöriger Unterputzdose. Unterputzdosen, Abzweigdosens und Abzweigdosen sind in halogenfreier Ausführung zu installieren. Abdeckrahmen sind als Einzel- oder Kombinationsrahmen entsprechend der Anordnung auf dem Installationsplan zu installieren. Mehrfachanordnungen sind grundsätzlich mit Kombinationsrahmen zu versehen. Es ist einzukalkulieren, dass die Montage von Schalter/Steckdosen in zwei Arbeitsschritten auszuführen ist.

Grundsätzlich ist vom Auftragnehmer zu beachten, dass

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| | <p>sämtliche Einbauten dem Auftraggeber zur Bemusterung kostenlos vorzustellen und von diesem vor Bestellung freizugeben sind.</p> <p>Sämtliche Installationsgeräte und Abzweigdosen sind nach Vorgabe des AG in Maschinenschrift zu beschriften. Die Beschriftung ist vor Ausführung durch den AN dem AG zur Freigabe vorzulegen. Dies ist in die Einheitspreise einzurechnen.</p> | | | |
| 3.6.10 | <p>Rahmen einfach Bedien-/Anzeigegeräte KNX-TP Rahmen, einfach, für Anzeige-/Bediengeräte, mit Beschriftungsfeld, für Bussystem KNX-TP, für Schalterprogramm '0001'.</p> | 8,000 St | ..... | ..... |
| 3.6.11 | <p>Taster KNX-TP einfach Montage auf UP-Busankoppler Taster, Bussystem KNX-TP, einfach, zur Montage auf Unterputz-Busankoppler, mit Beschriftungsfeld, Tasterbeschriftung mit I/O-Symbolen, mit pro Betätigungsstelle zuordenbaren Funktionen, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Jalousie, mit Ein-Taster-Steuerung für Dimmen und Sonnenschutzsteuerung, Wert senden, Szene speichern und abrufen, mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit 2-bit-Zwangsführung, mit 2. Funktionsebene, zusätzlich und zeitverzögert, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Jalousie, Szene speichern und abrufen, mit 2-bit-Zwangsführung, mit Betriebs-/Statusanzeige über eine LED, dimmbar und zur Statusanzeige von Binär- und Analogwerten, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Schalterprogramm '0001'.</p> | 5,000 St | ..... | ..... |
| 3.6.12 | <p>Busankoppler KNX-TP BCU 2.x Einbautiefe 16mm Busankoppler, Bussystem KNX-TP, für Geräte auf Basis BCU 2.x, Einbautiefe 16 mm, Schraub- und Krallenbefestigung, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Unterputzgerät zum Einbau in Gerätedose, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).</p> | 8,000 St | ..... | ..... |
| 3.6.13 | <p>Bedientableau KNX Bedientableau KNX mit Aluminiumgehäuse und Glasfront mit 24 unabhängige kapazitive Sensortasten und 24 RGB-LEDs zur Statusanzeige, über Folienstreifen beschriftbar</p> | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|----------------------|---------------------|
|--------------|-----------------------|----------|----------------------|---------------------|

Hersteller/Typ: Performance in Lighting/ACRO+EQ258
Artikelnummer: 3103932

3,000 St

3.7.2 LTI 100-E Deckeneinbauleuchte

LTI 100-E Deckeneinbauleuchte

Leuchtentyp

Quadratische LED-Deckeneinbauleuchte mit Lichtelementen aus Linsensystemen und kubischen Abblendelementen und hoher Effizienz. Ausführung 625 mm x 625 mm

Montagearten

Für die Verwendung in Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen sowie in Verbindung mit einem separat zu bestellenden Zubehör auch zum Einbau in Systemdecken mit verdeckten Tragschienen und gesägten Deckenöffnungen geeignet (ArimoS MRX / Creavo ZBB/1). Die Montage in gesägte Öffnungen mittels Montagezubehör erfordert eine Decken-Materialstärke von > 36 mm. Weiterführende Hinweise zur Leuchtenmontage und deren Befestigung können der Montageanleitung entnommen werden.

Optisches System

Das optische System mit einer präzise abgestimmten Kombination aus LED-Linsen und Abblendeelementen bewirkt einen sehr hohen Sehkomfort bei sehr hoher lichttechnischer Performance. Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19. Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000 \text{ cd/m}^2$ für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.

LED-System

Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Mit 25 Lichtelementen, quadratisch ausgeführt (5 x 5). Bemessungslichtstrom 4200 lm, Bemessungsleistung 25 W, Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$, maximale Leuchten-Lichtausbeute 168 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) $R_a > 80$. Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer $L_{80}(t_q 25 \text{ }^\circ\text{C}) = 100.000 \text{ h}$, mittlere Bemessungslebensdauer $L_{90}(t_q 25 \text{ }^\circ\text{C}) = 50.000 \text{ h}$. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar.

Leuchtenkörper

Leuchtenkörper aus Stahlblech. Oberfläche weiß beschichtet (RAL 9016). Abblendkuben weiß, mit feiner Oberflächenstruktur (RAL 9016). Maße (L x B): 622 mm x 622 mm, Leuchtenhöhe 45 mm. Die Abblendkuben können auf Anfrage in weiteren RAL-

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

Farbtönen ausgeführt werden. Die Farbe der Abblendkuben hat keinen relevanten Einfluss auf die lichttechnischen Merkmale der Leuchte. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: 7,3 kg.

Elektrischer Anschluss
Leuchten mit Linect® Leuchtenverbindungssystem ausgestattet.

Elektrische Ausführung
Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Leuchte mittels Tastfunktion über DALI-Steuerklemmen schalt- und dimmbar (Touch DIM). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Betriebsgerät leerlauffest und vor Fehlanschluss, Kurzschluss, Überlastung und Übertemperatur geschützt. Output Ripple des Betriebsgerätes $\leq 4\%$ zur effektiven Ansteuerung des LED-Systems und flickerfreiem Licht. Die Leuchte kann auf Anfrage mit der Funktionalität Monitoring ready (MOR) ausgestattet werden. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Hersteller/Typ: TRILUX/Creavo M84 LW19-01 42-840 ETDD 01
Bestellnummer: 7617351

17,000 St

3.7.3 **LTI 101-E Deckeneinbauleuchte** LTI 101-E Deckeneinbauleuchte

Leuchtentyp
Quadratische LED-Deckeneinlegeleuchte mit Lichtelementen aus Linsensystemen und kubischen Abblendeelementen und hoher Effizienz. Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).

Montagearten
Die Verwendung der Leuchte ist speziell für das Einlegen in Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen vorgesehen.

Optisches System
Das optische System mit einer präzise abgestimmten Kombination aus LED-Linsen und Abblendeelementen bewirkt einen sehr hohen Sehkomfort bei sehr hoher lichttechnischer Performance. Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19 . Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000 \text{ cd/m}^2$ für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

LED-System

Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Mit 36 Lichtelementen, quadratisch ausgeführt (6 x 6). Bemessungslichtstrom 7000 lm, Bemessungsleistung 42 W, Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$, maximale Leuchten-Lichtausbeute 167 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) $R_a > 80$. Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer $L_{80}(t_q 25^\circ\text{C}) = 100.000$ h, mittlere Bemessungslebensdauer $L_{90}(t_q 25^\circ\text{C}) = 50.000$ h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar.

Leuchtenkörper

Leuchtenkörper aus Stahlblech. Oberfläche weiß beschichtet (RAL 9016). Abblendkuben silbergrau, mit feiner Oberflächenstruktur (RAL 7001). Die Abblendkuben können auf Anfrage in weiteren RAL-Farbtönen ausgeführt werden. Die Farbe der Abblendkuben hat keinen relevanten Einfluss auf die lichttechnischen Merkmale der Leuchte. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: 4,8 kg.

Elektrischer Anschluss

Verpolungssicher Schnellanschluss mit Netzweiterleitung bis $\varnothing 2,5$ mm². Anschluss des Vorschaltgerätes an Leuchte mittels Steckverbindung (Plug and Play). Das Verpackungskonzept der Leuchte ermöglicht die separate Entnahme des Betriebsgeräts zur Vormontage, die weiteren Bestandteile der Leuchte bleiben bis zur Endmontage geschützt.

Elektrische Ausführung

Mit externem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Leuchte mittels Tastfunktion über DALI-Steuerklemmen schalt- und dimmbar (Touch DIM). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Betriebsgerät leerlauffest und vor Fehlanschluss, Kurzschluss, Überlastung und Übertemperatur geschützt. Output Ripple des Betriebsgerätes $\leq 4\%$ zur effektiven Ansteuerung des LED-Systems und flickerfreiem Licht. Die Leuchte kann auf Anfrage mit der Funktionalität Monitoring ready (MOR) ausgestattet werden. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: **Elt** **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-------------------------|------------------------|
| | Hersteller/Typ: TRILUX/Creavo M84-TS LW19-03 70-840 ETDD 01 Bestellnummer: 7615851 | | | | |
| | | 23,000 | St | ..... | ..... |
| Summe 3.7. | Beleuchtungsanlagen |  |  |  | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| 3.8. | Blitz- und Erdungsanlagen | | | |
| 3.8.1 | Fangltg Rd10-Al Flachdach Fangleitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Aluminium, Rd 10, auf flachem Dach. | 24,000 m | ..... | ..... |
| 3.8.2 | Fangstange Stahl niro Rd16-3000mm Flachdach Mehrbeinstativ Betonsockel Fangstange DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 16, Länge 3000 mm, auf flachem Dach, äquivalenter Trennungsabstand in Luft mind. 0,45 m, mit Mehrbeinstativ einschl. Betonsockel. | 12,000 St | ..... | ..... |
| 3.8.3 | Klemme KI.H Stange Zweimetall Rd10 Klemme DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Stangen, in Zweimetallausführung, für Rd 10, mit Treibschrauben und Gegenplatte. | 24,000 St | ..... | ..... |
| 3.8.4 | Verbinder KI.H Längsverbinding Stahl verz Verbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Längsverbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 8 bis 10 mit Rd 8 bis 10, mit Zwischenplatte. | 12,000 St | ..... | ..... |
| 3.8.5 | Verbinder KI.H Kreuzverbinding Stahl verz Verbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 8 bis 10 mit Rd 8 bis 10, mit Zwischenplatte. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 3.8.6 | Verbinder KI.H Parallelverbinding Stahl verz Verbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Parallelverbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 8 bis 10 mit Rd 8 bis 10, mit Zwischenplatte. | 5,000 St | ..... | ..... |
| 3.8.7 | Verbinder KI.H T-Verbindung Stahl verz Verbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für T-Verbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 8 bis 10 mit Rd 8 bis 10, mit Zwischenplatte. | 12,000 St | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| 4. | Fernmelde- und informationstechnische Anlagen | | | |
| 4.1. | Gefahrenmeldeanlagen | | | |
| | Brandmeldeanlage Die im Bestand vorhandenen Brandmelder in den Räumen der Funktionsdiagnostik werden durch die Wartungsfirma der BMA zurückgebaut. Durch den AN ist die Verkabelung am letzten vorhandenen Melder der BMA-Linie entsprechend Vorgabe neu aufzubauen. Die Linie ist am Ende wieder bis zu einem vorhandenen Melder zu führen. Die Installation der Melder erfolgt bauseits durch den AN Brandmeldeanlage. | | | |
| 4.1.1 | Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 4x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 4.1.2 | Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 4x2x0,8 Bd Bügelschellen Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd, mit Bügelschellen. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 4.1.3 | Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 4x2x0,8 Bd vorh.Rohr/Unterflurkanal Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle. | 10,000 m | ..... | ..... |
| 4.1.4 | Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 4x2x0,8 Bd Montagewand Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd, in Montagewänden. | 5,000 m | ..... | ..... |
| 4.1.5 | Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 4x2x0,8 Bd Befestigung Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung. | 10,000 m | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|-------------------------|------------------------|
| | <p>Sprachalarmanlage Die im Bestand vorhandenen Lautsprecher der Sprachalarmanlage in den Räumen der Funktionsdiagnostik werden durch die Wartungsfirma der SAA/ELA zurückgebaut. Durch den AN ist die Verkabelung am letzten vorhandenen Lautsprecher der SAA/ELA-Linie entsprechend Vorgabe neu aufzubauen. Die Installation der Lautsprecher erfolgt bauseits durch den AN Sprachalarmanlage.</p> <p>Fernmeldekabel E30</p> | | | | |
| 4.1.6 | <p>Installationskabel symmetrisch E30 J-H(St)H 4x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.</p> | 20,000 m |  | ..... | ..... |
| 4.1.7 | <p>Installationskabel symmetrisch E30 J-H(St)H 4x2x0,8 Bd Bügelschellen Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, mit Bügelschellen.</p> | 20,000 m |  | ..... | ..... |
| 4.1.8 | <p>Installationskabel symmetrisch E30 J-H(St)H 4x2x0,8 Bd vorh.Rohr/Unterflurkanal Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.</p> | 10,000 m |  | ..... | ..... |
| 4.1.9 | <p>Installationskabel symmetrisch E30 J-H(St)H 4x2x0,8 Bd Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd.</p> | 40,000 m |  | ..... | ..... |
| Summe 4.1. | Gefahrenmeldeanlagen |  |  |  | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|----------------------|---------------------|
|--------------|-----------------------|----------|----------------------|---------------------|

4.2. Übertragungsnetze

Übertragungsnetze
Durch den Auftragnehmer ist im Rahmen der Maßnahme die Realisierung einer dienstneutralen Versorgung (Tärteriarverkabelung) abgehend von im Vorfeld der Maßnahme errichteten Datenschrank DV HK Raum O1-343F zu errichten. Im Leistungsumfang sind alle passiven Elemente zu errichten. Die Aktivtechnik mit notwendigen Switchen sowie die Primäranbindung des Datenverteilers wird im Rahmen der vorherigen Maßnahme realisiert. Ergänzend zur Versorgung der Untersuchungsräume mit Datendoppeldosen RJ45 ist eine WLAN-Versorgung aufzubauen.

*** Ausführungsbeschreibung 3
Rangierpanel 5 Bügel

Rangierpanel 5 Bügel
19 Zoll-Rangierpanel (Frontplatte Kabelführung) für mit 5 Kabelführungsbügeln aus Chromstahl, für die waagerechte Montage im 19 Zoll Profilschiene, Tiefe der Führungsbügel ca. 105 mm, Frontplatte pulverbeschichtet.

4.2.1 Gemäß Ausführungsbeschreibung 3
Rangierpanel 1HE
Rangierpanel, waagrecht, eine Höheneinheit.

4,000 St

4.2.2 **19-Zoll-Patchfeld symm. 1HE 24x8 modular Kat.6A**
19 Zoll Patchfeld, symmetrisch, eine Höheneinheit, 24 x 8, modular, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51.

4,000 St

4.2.3 **Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt 4x2xAWG23 halogenfrei flammwidrig vorh.Kabelrinne/Kanal**
Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 4, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|------------------------|
| | (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 23, halogenfrei, flammwidrig, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle. | 4.500,000 m | ..... | ..... |
| 4.2.4 | Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt 4x2xAWG23 halogenfrei flammwidrig Bügelschellen Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 4, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 23, halogenfrei, flammwidrig, mit Bügelschellen. | 200,000 m | ..... | ..... |
| 4.2.5 | Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt 4x2xAWG23 halogenfrei flammwidrig Montagewand Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 4, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 23, halogenfrei, flammwidrig, in Montagewänden. | 500,000 m | ..... | ..... |
| 4.2.6 | Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt 4x2xAWG23 halogenfrei flammwidrig Befestigung Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 4, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 23, halogenfrei, flammwidrig, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung. | 1.000,000 m | ..... | ..... |
| 4.2.7 | Messung Cu PL Link Ea Messung Kupferkabel PL (Permanent Link) - Installationsstrecke, DIN EN 50173, Link Klasse E Index A tiefgestellt, Darstellung der Messung als Tabelle und als Grafik, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe als | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|---------------------|
| | Ausdruck und auf Datenträger, im PDF-Format und mit Originaldateien, als ausführlicher Report, in einfacher Ausfertigung. | 78,000 St | ..... | ..... |
| | <p>*** Ausführungsbeschreibung 4</p> <p>UP-Schalterprogramm</p> <p>UP-Schalterprogramm Beschriftungsfeld auf Einbauteilabdeckung</p> <p>Das Schalterprogramm für die Unterputzausführung ist nach den folgenden Eigenschaften auszuwählen:</p> <p>Material: Duroplast, hochkratzfest Farbe: reinweiß, glänzend Abmessung: Breite Rahmen außen: max. 81 mm Oberfläche: eben Ecken: Eckradius: R= 2 mm Einbauort: alle öffentliche Bereiche</p> <p>Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden. Das Schalterprogramm ist mit dem AN Starkstrom abzustimmen und zu vereinheitlichen.</p> | | | |
| 4.2.8 | <p>Gemäß Ausführungsbeschreibung 4</p> <p>Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports UP Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, mit Staubschutz, einschl. Gehäuse aus Kunststoff, lebensmittelecht, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung, mit Zentralplatte DIN 49075-1 und Abdeckung, Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.</p> | 39,000 St | ..... | ..... |
| 4.2.9 | <p>Gemäß Ausführungsbeschreibung 4</p> <p>Abdeckrahmen 1fach Beschriftungsfeld IP2X Abdeckrahmen für Installationsgeräte, einfach, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).</p> | 3,000 St | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-------------------------|------------------------|
| 4.2.10 | Gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Abdeckrahmen 2fach Beschriftungsfeld IP2X Abdeckrahmen für Installationsgeräte, 2-fach, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470- 1). | 18,000 | St | ..... | ..... |
| 4.2.11 | Geräteeinbaudose 1-fach Datentechnik für Brüstungskanal für Schalteprogramme Geräteeinbaudose für Brüstungskanal mit C-Profil Gerätemontage, modular anreihbar, erhöhte Einbautiefe zum bündigen Abschluß mit dem Oberteil des Brüstungskanals, vertikaler und horizontaler Geräteeinbau möglich. Gerätehalteschrauben in Schnellgewindeausführung. Werkzeuglose mechanische Verriegelung im Brüstungskanal, mit umklappbarem Steg zum leichteren Anschluss von Mehrfach-Datendosen. Zur Aufnahme von Kommunikationsanschlussdosen mit Tragringen oder Tragstegen und Befestigungsspur 60 mm. Zur Verwendung mit Rahmen handelsüblicher Installationsschalterprogramme. Format Geräteeinbaumöglichkeit: Standard 60 mm Ausführung der Dose: Offen Montageart: Schraubbefestigung Anzahl Einheiten: 1 Montage auf: Rückwand Zugentlastungsmöglichkeit: Ja Werkstoff: Polyamid (PA) | 3,000 | St | ..... | ..... |
| 4.2.12 | Geräteverbindungsdose Kunststoff Innendurchm. 60mm T 62mm UP Hohlwand Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 62 mm, mit seitlichen Klemmräumen, mit Schrauben, Unterputz, in Hohlwand. | 36,000 | St | ..... | ..... |
| 4.2.13 | WLAN-Funkfeldausleuchtung Ermittlung und Dokumentation der Anzahl und der Standorte der WLAN-Accesspoints durch Funkfeldausleuchtung im Gebäude, nach auszuleuchtender Fläche. | 100,000 | m2 | ..... | ..... |
| Summe 4.2. | Übertragungsnetze |  |  | ..... | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-------------------------|------------------------|
| | Bedientableaus durchzuführen. Für die Schulung ist als Grundlage ein Benutzerhandbuch zu erstellen. | | | | |
| 5.1.6 | Schulung Schulung des Bedienungs- und Wartungspersonals vor Ort, Reise- und Unterbringungskosten übernimmt der AN, die durchgeführte Schulung wird protokolliert, die Teilnehmer erhalten eine Schulungsbestätigung. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| Summe 5.1. | Programmierarbeiten KNX/Dali |  |  |  | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------------|------------------------------|--------------|-----------|----------------------|---------------------|
| | | | | in EUR | in EUR |

5.2. **Dokumentation**

5.2.1 **Mehraufwand Dokumentation Starkstromanlagen**

Mehraufwand Dokumentaion Revisionsunterlagen
Starkstromanlagen, entsprechend VDI 6026
sowie zu den angebotenen Bauteilen und Produkten, umfassen
die Bestands-
zeichnungen und Unterlagen auf Papier, farbig, 3-fach, CAD-Zei-
chnungen und
Unterlagen auf Datenträger (DVD), als PDF sowie im Original D
atenformat (Word, Excel, AutoDesk usw.).

Die Ordnerrücken sind mit einem Beschriftungsgeräten mit
folgenden Angaben zu beschriften:

Bestandsdokumentation
Ausfertigung Nr.: ...
exakte Bezeichnung der Baumaßnahme
Auftragsgeber, Auftrags-/Vergabenummer, Inhalt
Gewerk
Datum, Firmenstempel

Alle Pläne müssen den Vermerk "Bestandsplan" tragen und mit
Datum, Unterschrift und Firmenstempel versehen sein.

In der Revisionsunterlage sind zusammengestellt:

- Fachunternehmer und Fachbauleitererklärung
- Anlagen-/Funktionsbeschreibungen und Berechnung,
- Revisionszeichnungen, Ausführungspläne (Anordnungspläne)
mit eingetragenen elektro-, sicherheits- und
informationstechnischen
Komponenten, in welche alle im Rahmen der Ausführung vorge-
nommenen Änderungen maßstäblich eingetragen sind.
- Übersichtsschaltpläne, getrennt je elektro-, sicherheits- und
informationstechnischer Anlage,
- Fließ-, Strang- und Schaltschemata,
- Erdungspläne,
- Details und Schnitte,
- Stromlaufpläne dreipolig,
- Aufbauzeichnungen der Schaltgerätekombinationen,
- Anschlussstabellen, z. B. Klemmenpläne, Umsetzung
Schnittstellenliste,
- Datenpunkt-/Funktionslisten, z. B. Störungsmelde- und
Störungsmeldeweiterleitungsschema,
- Protokolle der Installationsprüfungen nach DIN VDE 0100-600
(VDE 0100-600) „Errichten von Niederspannungs- anlagen —
Teil 6: Prüfungen“,
- Inbetriebnahmen und Einregulierungen,
- Messprotokolle der elektro-, sicherheits- und
informationstechnischen Anlage,
- Ersatzteile-/Stück- und Bauteillisten, Hersteller- bzw.
Bezugsquellenverzeichnisse,
- Bedienungsanleitungen, Wartungshinweise,

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

Betriebstagebücher und Prüfbücher für den Betrieb der Anlagen,
- Protokolle über die Einweisungen des Betreibers der Anlagen,
- vorgeschriebene Werk- und Prüfbescheinigungen,
- bauaufsichtliche Prüfzeugnisse, Übereinstimmungs-, Zulassungs- und Prüfnachweise für die eingesetzten Werkstoffe und Produkte in Verbindung mit den konkreten Verarbeitungs- und Einbaubedingungen,
- Konformitätserklärungen für Einzelkomponenten,
- Nachweise für geforderte Werkstoff- und Produktqualitäten,
- technische Daten der eingebauten Geräte und Anlagen (Produktdatenblätter),
- Instandhaltungsanweisungen für Einzelprodukte und die Gesamtanlage (Wartung, Inspektion, Instandhaltung),
- Abnahmeprotokolle / Messprotokolle / Funktionsnachweise mit allen Mess- und Einstellwerten zum Zeitpunkt der Abnahme bzw. Übergabe an den Bauherrn,
- Protokoll über die Prüfung nach DIN Normen und Teilabnahmen

,
einschl. Bilddokumentation

- Dokumentation der Erdungsanlage gem. DIN 18014
- Prüfnachweis durch befähigte Person über ordnungsgemäße Installation des äußeren Blitzschutzes
- Messung der Erdungswiderstände
- Prüfnachweis ordnungsgemäße Installation des inneren Blitzschutzes
- Prüfnachweis Einhaltung der EMV-Vorschriften
- Gesamtanbahnprotokoll für den Fundamentterder und des P A-Ausgleichserders
- Bilddokumentationen mit Datum und Ortsangabe
- Liste prüfzeichenpflichtiger Bauteile
- Liste über Wiederholungsprüfungen
- Auflistung der Gewährleistungsfristen für Anlagen, Geräte
- Gefahrenhinweise
- Pflegeanweisungen für Ausstattungen und Oberflächen

Die Unterlagen sind dem Auftraggeber in Papierform, zweifach, in deutscher Sprache, strukturiert je Anlage auszuhändigen. Begriffe, Abkürzungen, Kurzzeichen usw. dürfen entsprechend den normativen Regelwerken verwendet werden.

Die technischen Angaben haben nach DIN-Norm zu erfolgen und die Maßeinheiten müssen den deutschen Vorschriften entsprechen.

Hinweis:

Vollständige und mängelfreie Revisionsunterlagen sind Voraussetzung einer VOB-Abnahme.

Die Revisionsunterlagen sind bis spätestens 1 Kalenderwoche vor VOB/B-Abnahme der Anlage der

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

Bauüberwachung in einfacher digitaler Ausfertigung auf Datenträger zur Prüfung zuzusenden.
Für die Prüfzeit sind ca. 4 Kalenderwochen einzuplanen.

1,000 St

5.2.2 Mehraufwand Dokumentation Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Mehraufwand Dokumentation Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Der Auftragnehmer hat für den beschriebenen Leistungsumfang eine Technische Bestandsdokumentation auf folgenden Grundlagen zu erstellen:

entsprechend VDI 6026
sowie zu den angebotenen Bauteilen und Produkten, umfassen die Bestandszeichnungen und Unterlagen auf Papier, farbig, 3-fach, CAD-Zeichnungen und
Unterlagen auf Datenträger (DVD), als PDF sowie im Original Datenformat (Word, Excel, AutoDesk usw.).

Die vollständigen Bestandsunterlagen für
- Datennetz
- ELA-Verkabelung
- BMA-Verkabelung

Die Ordnerrücken sind mit einem Beschriftungsgeräten mit folgenden Angaben zu beschriften:
Bestandsdokumentation
Ausfertigung Nr.: ...
exakte Bezeichnung der Baumaßnahme
Auftragsgeber, Auftrags-/Vergabenummer, Inhalt
Gewerk
Datum, Firmenstempel

Alle Pläne müssen den Vermerk "Bestandsplan" tragen und mit Datum, Unterschrift und Firmenstempel versehen sein.

Die Ordner haben folgenden Inhalt:

Inhaltsverzeichnis
Inhaltsverzeichnis für einzelne Abschnitte mit Titel.

Installationspläne
(alle Grundrisspläne Maßstab 1 : 50)

Schemapläne
Blockschaltbilder
Übersichts-Schaltpläne
Stücklisten und Klemmenpläne

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| | <p>Liniverzeichnis Meldegruppenverzeichnis Ausdruck Programmierung BMZ</p> <p>Alle Pläne sind mit Anlagenbezeichnungen und Meldernummern zu versehen und als Papierplott gefaltet auf DIN A4 vorzulegen</p> <p>Errichterbescheinigung ggf. Mängelbeseitigungsbestätigungen Bescheinigung über die Prüfung der Betriebsfähigkeit, Einweisungsprotokolle Übergabebescheinigungen, Sachverständigenprotokolle</p> <p>Technische Information bestehend aus Anlagenbeschreibungen, Bedien- und Wartungsanleitungen, Ersatzteillisten Inbetriebsetzungsprotokoll, Datenblätter und Zulassungen alle Komponenten</p> <p>Betriebsbuch, Prüf- und Wartungsbuch</p> <p>Die Revisionsunterlagen sind zusätzlich auf Datenträger im nachfolgendem Format zu erstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle Zeichnungen im DWG- und PDF-Format - alle Tabellen im EXCEL- und PDF-Format - alle Texte im WORD- und PDF-Format - alle Hersteller Dokumente im PDF-Format. | 1,000 St | ..... | ..... |
| Summe 5.2. Dokumentation |  |  |  | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Eit **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

5.3. **Fachbauleiter**

Hinweistext Fachbauleiter

Stellung eines verantwortlichen Bauleiters bzw. Fachbauleiters nach der jeweiligen Landesbauordnung, für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses sowie für die Vertragslaufzeit der Baumaßnahme.

Der Bauleiter bzw. Fachbauleiter hat zu überwachen, ob die Baumaßnahme dem öffentlichen Recht und den genehmigten Bauvorlagen entsprechend ausgeführt wird. Er ist auch für die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik verantwortlich. Diese allgemeine Festsetzung beinhaltet damit z.B. auch den Brandschutz, die Verkehrssicherung und die Arbeitsschutzbestimmungen.

Die Qualifikation des Bauleiters bzw. Fachbauleiters ergibt sich hinsichtlich Sachkunde und Erfahrung aus der Bauaufgabe selbst. Er muss stets mit den öffentlichen Bauvorschriften vertraut sein.

Das Führen eines Bautagebuches gehört auch zu den Pflichten des Bauleiters bzw. Fachbauleiters. Außerdem hat er für das Vorliegen der Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5 Arbeitssicherheitsgesetz, vor dem Beginn der Bauarbeiten, zu sorgen.

Der Bauleiter bzw. Fachbauleiter sichert alle Teilnahmen an den Planungs- und Technikbesprechungen mit entsprechendem Fachpersonal zu. Die Teilnahme ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der Bauleiter bzw. Fachbauleiter muss auf der Baustelle anwesend sein oder durch eine geeignete Person vertreten sein, soweit dies die Überwachungspflicht erfordert.

Der verantwortliche Bauleiter bzw. Fachbauleiter ist bis spätestens zur Bauanlaufberatung schriftlich und namentlich, durch eine ausgefüllte Bauleiter- bzw. Fachbauleitererklärung, zu benennen. Diese ist ebenfalls mit den Revisionsunterlagen abzugeben.

5.3.1 **Fachbauleiter nach Bauordnung**

Leistungen entsprechend der Beschreibung im Vortext der Position

- Teilnahme an Bausitzungen
- Koordinierung der Nachunternehmer
- Aufmaßschreibung und Kontrolle

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|-------------------------|------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Werks- und Montageplanung - Lagerverwaltung für die Baustelle - Zutrittsorganisation - Termin-Koordinationen - Material-/Lieferlogistik-Überwachung u. Management - Lieferantenüberwachung - Stichproben der Leistungserfüllung - Optimierung von Baulogistik-Prozessen - Verringerung von Mängeln der Bauausführung - Maßnahmen zur Einhaltung von Budget, Termin und Qualität - Einweisung der Nachunternehmer - Optimierung der Schnittstellen im Bauablauf - Minimierung von Verschwendung bei Material u. Ressourcen - Steuern, Führen, Disponieren u. Managen der Baustelle - Überwachung von Normen und Richtlinien - Überwachung von Mehrungen - Abnahmen - Arbeits-Vorbereitung für die Baustelle - Arbeits-Nachbereitung für die Baustelle - Baubeschleunigungsmaßnahmen - Nachtrags-Management - Arbeitszeitüberwachung - Überwachung von EU/CE-Konformität - Arbeitssicherheit- Gefährdungsbeurteilungen/Dokumentation - Arbeitssicherheit-Gefährdungs- Management | | | | |
| | | | | 1,000 psch | ..... |
| | Summe 5.3. | | Fachbauleiter |  | ..... |

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|
|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------------------|

5.4. Stundenlohnleistungen

Hinweistext Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten werden nach Stundenverrechnungssätzen, in denen Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Vermögenswirksame Leistungen sowie Gemeinkostenanteile und Gewinn enthalten sind, vergütet.

Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sowie Erschwerniszuschläge sind nicht in die Stundenverrechnungssätze mit einzubeziehen, sondern - sofern sie nicht schon als Teilleistungspositionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind - im Bedarfsfall zu vereinbaren und gesondert nachzuweisen.

Der Bieter erklärt, dass der Stundenverrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt. Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn sie als solche vor ihrem Beginn ausdrücklich vereinbart worden sind (Anordnung OÜ oder Voranmeldung bei AG) (zu § 2 Nr. 10 VOB/B).

5.4.1 Obermonteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

5,000 h

5.4.2 Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

10,000 h

Summe 5.4. Stundenlohnleistungen

Angebotsaufforderung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------------|------------------------------|--------------|------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <hr/> | | | | | |
| | Summe 5. | | Sonstiges |  | ..... |

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Elt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1. | Baustelleneinrichtung | |
| 1.1. | Gerüste | ..... |
| 1.2. | Baustrom | ..... |
| | Summe 1. | Baustelleneinrichtung |

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: EIt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|--------------|------------------------------|------------------------|
| 5. | Sonstiges | |
| 5.1. | Programmierarbeiten KNX/Dali | ..... |
| 5.2. | Dokumentation | ..... |
| 5.3. | Fachbauleiter | ..... |
| 5.4. | Stundenlohnleistungen | ..... |
| | Summe 5. | Sonstiges |

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt: HKL **Neubau Linksherzkatheter**
LV: Elt **KG440/450 LHK-Räume**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| LV | Elt | |
| 1. | Baustelleneinrichtung | ..... |
| 2. | Abbruch- und Entsorgungsleistungen | ..... |
| 3. | Starkstromanlagen | ..... |
| 4. | Fernmelde- und informationstechnische Anlagen | ..... |
| 5. | Sonstiges | ..... |
| | Summe LV Elt KG440/450 LHK-Räume | ..... |
| | Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus | EUR |
| | in Höhe von 19,00 % | EUR |
| | | EUR |

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 114

| | | |
|-------|---------|------------------------------|
| (Ort) | (Datum) | (rechtsgültige Unterschrift) |
|-------|---------|------------------------------|